MARTII

FLORA BRASILIENSIS

VOL. XII. PARS III.

MONACHII EX TYPOGRAPHIA REGIA C. WOLF ET FIL., ET EX OFFICINA LITHOGRAPHICA B. KELLER MONACENSIS.

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDERUNT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

ET

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER

IISQUE DEFUNCTIS SUCCESSOR

IGNATIUS URBAN

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER SUCCESSORE ED. FENZL CONDITUM

SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I. LUDOVICI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS BAVARIAE REGIS

PETRI II.

BRASILIAE IMPERATORIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE.

Mo. Bot. Garden,
1895.

VOLUMEN XII. PARS III.

ACCEDUNT TABULAE CXIV.

MONACHII

MDCCCLXXXVI—MDCCCXXXXII.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

MARTII

FLORA BRASILIENSIS

VOL. XII. PARS III.

STERCULIACEAE, TILIACEAE, BOMBACEAE, MALVACEAE I

EXPOSUIT

CAROLUS SCHUMANN, PHIL. DR.,
CUSTOS IN MUSEO REG. BOTANICO BEROLINENSI.

MALVACEAE II

EXPOSUIT

MAXIMILIANUS GÜRKE,
MUSEI REG. BOTANICI BEROLINENSIS PRIMUS ASSISTENS.

Mo. Bot. Garden,
1895.

MONACHII
MDCCCLXXXVI—MDCCCXXXXII.
LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

NOTA: STERCULIACEAE	in lucem prodiere die	1. m. Martii 1886.
TILIACEAE, BOMBACEAE	„ „ „ „	1. m. Novembris 1886.
MALVACEAE I	„ „ „ „	15. m. Julii 1891.
MALVACEAE II	„ „ „ „	15. m. Aprilis 1892.

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDERUNT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

EOQUE DEFUNCTO SUCCESSOR

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER SUCCESSORE ED. FENZL CONDITUM

SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS

ET

LUDOVICI I.

BAVARIAE REGIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE

PETRO II.

BRASILIAE IMPERATORE CONSTITUTIONALI ET DEFENSORE PERPETUO FELICITER REGNANTE.

FASCICULUS XCVI.

STERCULIACEAE. Exposuit C. Schumann, p. 1—114, tab. 1—24.

PRETIUM: 27 Reichsmark.

LIPSIAE apud FRID. FLEISCHER IN COMM.

d. 1. m. Martii 1886.

STERCULIACEAE.

EXPOSUIT

CAROLUS SCHUMANN, Phil. Dr.
CUSTOS IN MUSEO REG. BOTANICO BEROLINENSI.

STERCULIACEAE.

STERCULIACEAE *Vent. Jard. Malm. fol. 91; Bentham et Hooker, Gen. pl. I. 214 (excl. gen.* Myrodia*); Eichler, Blüthendiagramme II. 271.* — STERCULIACEAE *et* BÜTTNERIACEAE *R. Br. Appendix to Flinders' voyage II. 540; Meissner, Gen. pl. 26 (24); Schott et Endlicher, Meletem. 30 (gen.* Bombacearum *et* Myrodiearum *nonnullis excl.); Endlicher, Gen. pl. III. 987 ordo CCX et CCXI; Lindley, Vegetable Kingdom ed. III. 360.* — BÜTTNERIACEAE *et gen.* BOMBACEARUM *Kunth, Diss. Malv. 5 et 6, et in Humb. Bonpl. Gen. et sp. V. 294, 309; DC. Prodr. I. 475 et 481.* — STERCULIEAE, HELICTEREAE, DOMBEYEAE, HERMANNIEAE, BÜTTNERIEAE, LASIOPETALEAE *ex ord. XXVI.* MALVACEARUM *Baillon, Hist. des plantes IV. 57.*

DICOTYLEDONES CHORIPETALAE HYPOGYNAE HERMAPHRODITAE RARIUS ABORTU DICLINES, PERIANTHIO PLERUMQUE DUPLICI PENTAMERO DECIDUO VEL CALYCE PERSISTENTE; ANDROECEO E STAMINIBUS 5—∞ ET PLERUMQUE STAMINODIIS 5 COMPOSITO, OMNIBUS MONADELPHIS, STAMINIBUS 1-, 2-, 4-NIS ANTE PETALA POSITIS; ANTHERIS 2- RARISSIME 3-THECIS EXTRORSIS LONGITUDINALITER DEHISCENTIBUS; CARPIDIIS 1—10 UNILOCULATIS 1—MULTIOVULATIS. — *ARBORES VEL FRUTICES SUFFRUTICESQUE SUCCO MUCILAGINOSO, FOLIIS ALTERNIS, BISTIPULATIS, PLERUMQUE INTEGRIS, FLORIBUS IN INFLORESCENTIAS PANICULATAS E DICHASIIS CINCINNISVE CONFLATAS DISPOSITIS.*

FLORES pentameri, regulares vel situ pistilli ad zygomorphiam inclinantes, rarissime distincte zygomorphi, hermaphroditi vel rarius abortu unisexuales, interdum ut videtur gynodioeci. CALYX gamosepalus dentatus, vel plus minus divisus, 5- rarius 4—2-fidus, praefloratione valvatus, deciduus vel persistens. PETALA 5 rarius nulla, cum lobis calycis alternantia, hypogyna, plana vel cucullata, basi saepe unguiculata, interdum inaequalia, cucullata ligulam polymorpham exhibentia, praefloratione contorta vel varie imbricata. STAMINA 5 vel ∞, singula vel bina usque ad quaterna petalis vel locis eorum opposita; ANTHERAE di-vel rarissime trithecae, globosae etc. semiglobosae vel lineares, interdum invicem superpositae, dorso affixae, extrorsae, longitudinaliter dehiscentes; POLLINIS grana minuta vel minutissima, granulosa, tribus poris orbiculatis instructa; tubus stamineus sessilis vel gynophoro plus minus longo impositus; STAMINODIA plerumque quinque cum petalis alternantia. OVARIUM liberum e carpidiis 1 vel 5 rarissime 10—12 plus minus arcte coalitis compositum; OVULA in angulo interno affixa, suborthotropa

vel anatropa, erecta, ascendentia vel pendula vel transversalia; STYLUS simplex vel apice in partes tot quot carpidia plus minus profunde divisus. FRUCTUS siccus vel rarius baccatus; carpidia saepe secedentia a columella centrali persistenti. SEMINA glabra vel tenuiter granulosa, rarius rugosa, interdum in pulpa nidulantia; ALBUMEN carnosum, interdum tenuissimum vel nullum, rarissime endospermium mucilaginosum. EMBRYO rectus vel arcuatus; COTYLEDONES foliaceae, planae, plicato-corrugatae vel spiraliter circa radiculam convolutae.

ARBORES maximae, arbusculae, saepius FRUTICES vel suffrutices, rarissime HERBAE perennes vel annuae, indumento stellato vel simplici instructae. FOLIA alterna, integra, penni- vel palmatinervia, integerrima, dentata, rarius lobata, rarissime digitata; stipulae laterales. INFLORESCENTIA axillaris, oppositifolia vel terminalis, saepe multiflora, paniculata, glomerata, cymosa, ex dichasiis vel cincinnis composita. BRACTEAE et prophylla saepe ad stipulas reducta. — Species 550—600 adhuc descriptae; plurima genera ad regiones calidiores utriusque orbis limitata, alia in Africa et Australia habitantia; paucae species in hemisphaerio boreali extratropico inventae, nec ulla Europaea.

OBS. I. Sterculiaceae familiis *Malvacearum* et *Tiliacearum* arcte affines; ab illis antheris 2- v. 3-thecis, ab his staminibus vel fasciculis staminum distincte ante petala positis differunt. Cum *Malvaceis* tribu *Bombacearum* conjunguntur speciebus nonnullis e generibus *Chorisia, Eriodendron* etc., quarum antherae dithecae esse videntur; facile autem est has species *Malvacearum* quasi anomalas a *Sterculiaceis* discernere tubo stamineo longissimo, ad gynophorum non adnato, hac nota ad *Malvaceas* genuinas se adjungentes. Qua de ratione necesse mihi esse videbatur, genus *Myrodia* ex connexu *Sterculacearum* disgregare et cl. BENTHAM, qui partim jam praecessit, sequi, quippe qui sectionem *Quararibea* tamquam genus proprium ad *Bombaceas* collocavit. Indole fructus enim et ovarii, praeter notam supra dictam, genera duo arctissime inter sese conjuncta esse puto. Mutatione hac levi perfecta, non coacti sumus, sententiae cl. BAILLON assentiri, qui duas familias satis extensas in unicam consociavit.

OBS. II. Materie mihi idonea deficiente, structuram complicatam seminis, quod directionem embryonis ad hilum attinet, examinare non semper potui; qua de causa obiter modo de hac indole locutus sum, in posterum investigationem acutiorem differens.

CONSPECTUS TRIBUUM ET GENERUM BRASILIENSIUM.

Tribus I. STERCULIEAE. Flores unisexuales, *apetali*.

I. STERCULIA L.

Tribus II. HELICTEREAE. Flores hermaphroditi, *petala plana*, gynophorum longissimum, stamina 6—∞.

II. HELICTERES L.

Tribus III. HERMANNIEAE. Gynophorum brevissimum vel nullum, stamina 5, caetera ut in *Helictereis*.

A. Carpidia 5 . . . . III. MELOCHIA DILL.

B. Carpidium 1 . . . . IV. WALTHERIA L.

Tribus IV. BÜTTNERIEAE. Flores hermaphroditi, *petala cucullata*.

Subtribus I. *THEOBROMINAE.* Stamina 10 vel 15, cucullus pet. cymbiformis.

Fructus baccatus, perispermium nullum, endospermium parcum mucilaginosum V. THEOBROMA L.

Fructus lignosus, perispermium evolutum, endospermium nullum . . . . VI. GUAZUMA PLUM.

Subtribus II. *BÜTTNERINAE.* Stamina 5, cucullus pet. apice modo incurvatus.

Gynophorum nullum, antherae dithecae . . . . VII. BÜTTNERIA L.

Gynophorum longum, antherae trithecae . . . . VIII. AYENIA L.

Tribus I. STERCULIEAE DC.

STERCULIEAE *DC. Prodr. I. 481; St-Hilaire, Flora Brasil. merid. I. 214; Schott et Endlicher, Meletemata 32; Meissner, Gen. pl. 30 (25); Endlicher, Gen. pl. III. 993; Rob. Brown in Horsfield et Bennett, Plant. Jav. rar. 225; Bentham et Hooker, Gen. pl. I. 217; Baillon, Hist. des pl. II. 103 et 171.* — STERCULIACEAE *H.B.K. Nov. Gen. V. 310.*

FLORES unisexuales monoeci vel dioeci. CALYX 3—5-fidus. Petala nulla. ♂: TUBUS STAMINEUS brevis, stamina 5—15, staminodia nulla, rudimentum pistilli minutum, inane. ♀: STAMINA tot quot in ♂ vulgo effoeta; CARPIDIA plerumque basi discreta 1—∞-ovulata, stilus 1 vel tot quot carpidia. — *ARBORES saepe procerae, ligno plerumque molli. FOLIA integra, lobata vel rarissime digitata. INFLORESCENTIA paniculata, axillaris, floribus cymas terminantibus vulgo femineis praecocioribus.*

Genera 6 cum speciebus 70 inter tropicos orbis totius imprimis in Asia habitantibus; nonnullis ex genere *Sterculia* Brasiliensibus.

I. STERCULIA LINN.

STERCULIA *Linné, Nov. gen. plant. respondente Dassow 13 (1747), Amoenit. acad. I. 139, Flora Zeylanica 166 (1748); Cavanilles, Diss. V. 284. t. 141; Ventenat, Jard. de Malmaison II. 91; Palisot de Beauvais, Flore d'Oware et Benin I. 40. t. 24; Poiret in Lam. Encycl. VII. 428. Contin. XIII. 246. t. 736; DC. Prodr. I. 481; A. St-Hil. Plantes us. t. 46, Flora Brasil. merid. I. 125.; Guillemin, Perrottet et Richard, Flora Senegamb. I. 79. t. 16; Hooker, Niger Flora 232; Hooker et Thomson, Flora of Brit. Ind. I. 354; Bentham, Flora Austral. I. 225; Oliver, Flora of Tropical Africa I. 215; Endl. Gen. plant. n. 5320. (60) excl.* Cola; *Karsten, Flora Columb. I. 139. t. 69, II. 135. t. 118; Benth. et Hooker, Gen. pl. I. 217; Baillon, Histoire des plantes IV. 121.* — TRIPHACA *Lour. Flora Cochinch. 577.* — FIRMIANA *Marsigli, Act. Patav. I. t. 12, ex Schott et Endl.* — IVIRA, *Aubl. Guian. II. 694. t. 279.* — SOUTHWELLIA *Salisb. Parad. Lond. 69, ex R. Br.* — CHICHAEA *Presl, Reliq. Haenk. II. 140.* — DELABECHEA *Lindl. Mitchell's Exp. Trop. Austr. 155, ex Bentham.* — PTERYGOTA *Roxb. Plant. Corom. III. t. 287.* — MATEATIA *Vell. Flor. Flum. IX. t. 951, text. ed. Netto p. 382.* — TRIPHACA, SOUTHWELLIA, POECILODERMIS, CAVALLIUM, HILDEGARDIA, SCAPHIUM, FIRMIANA, ERYTHROPSIS, TRICHOSIPHUM, BRACHYCHYTON, *Schott et Endlicher, Meletemata 32; Meissner, Gen. pl. 31 (26) (exl. gen. nonnullis); R. Brown in Horsfield et Bennett Plant. Jav. rar. 226.* — CARPOPHYLLUM *Miq. Flora Ind. Bat. I. 401.* — Helicteres *sp. Jacq. Amer. 338. t. 181. fig. 98.* — CAVALAM *Rheede, Hort. Mal. I. 98. t. 89; Sonnerat, Voy. aux Ind. II. 234. t. 132.* — CLOMPANUS *Rumphius, Herb. Amb. III. 168. t. 107 bis.*

FLORES abortu diclines vel gynodioeci, monoeci vel dioeci. CALYX usque ad dimidium vel ultra rarius apice modo divisus, rotato- vel tubuloso-campanulatus, plus minus carnosus; laciniae interdum appendicula triangulari ornatae. Petala nulla. Flos ♂: CALYCE paulo breviore quam femineus; GYNOPHORUM calyce plus minus brevius; TUBUS STAMINEUS urceolatus glaber, margine ANTHERAS 10—15 (rarissime 5) uni- vel biseriales, sessiles vel brevissime stipitatas gerens; POLLINIS grana minutissima, sub aqua globosa tenuissime granulosa, tribus poris indistinctis instructa; PISTILLI rudimentum inclusum, minutum, carpidia apice plus minus cohaerentia, inania. — Flos ♀: GYNOPHORUM brevius et robustius quam in ♂. TUBUS STAMINEUS brevior, margine ANTHERAE breviores uniserialiter affixae, minores, effoetae vel nonnulla grana pollinis includentes. PISTILLUM tubum stamineum superans, ex 5 (rarius 4 vel 10—12) carpidiis compositum, carpidia vulgo discreta, apice modo stilis coalitis cohaerentia. OVULA anatropa angulo interno duplici serie transversaliter affixa, erecta, duobus integumentis cincta, micropyle extera basali. STILI coaliti, rarius discreti recurvati vel nulli; STIGMA capitatum 5-lobatum, rarius stigmata simplicia discreta, claviformia. FRUCTUS capsula lignosa pentacocca, interdum singulum vel bina carpidia modo evoluta, cocci secus suturam ventralem dehiscentes. Pericarpium coriaceum vel lignosum rarissime papyraceum et tunc cocci mox post foecundationem dehiscentes. SEMINA plus minus globosa vel elliptica, testa in 2 vel 3 strata divisa, dum triplex stratum exterum tenue, coriaceum, fragile, inter hoc et medium massa stupposa vel pulverea saepe observanda et ceracea vel sebacea; si duplex exterior testa cartilagineo-nucamentacea, endopleura membranacea tenera. ALBUMEN carnosum, amygdalinum, bipartibile, cotyledonibus adhaerens. EMBRYO rectus, COTYLEDONES foliaceae, RADICULA brevis, in omnibus speciebus Brasiliensibus infera.

ARBORES procerae, ramis floralibus brevibus. FOLIA in apice ramulorum $^2/_5$ serie disposita, congesta, petiolata, rarissime digitata, foliolis articulatis, decidua, plus minus tomentosa, interdum discolora. INFLORESCENTIAE axillares vel supra fasciculos foliorum ex axillis foliorum reductorum numerosae paniculatae, plus minus pedunculatae, rami secundi vel tertii ordinis in dichasia vel cincinnos paucifloros desinentes; bracteae et prophylla ovata vel lanceolata, tomentella, caduca.

Cl. BENTHAM et HOOKER testibus nunc ultra 60 species descripserunt inter tropicos utriusque orbis praecipue in Asia australi repertas; in Africa calidiore et in orientali ut in Habesch, regionibus Nili superioris et in occidentali species nonnullae notae sunt.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Folia integra. Calycis laciniae appendicula instructae.
A. Flores ultra 1,5 cm. longi, folia subtus rugulosa, glaucescentia . . . . 1. ST. SPECIOSA Schumann.
B. Flores vix 1 cm. longi.
a. Inflorescentia stricta longe pedunculata, gynophorum femineum rectum . . . . 2. ST. FRONDOSA Richard.
b. Inflorescentia laxa, gynophorum femineum curvatum.
α. Folia 7—10 cm. longe petiolata, acuta, subtus laevia; flores monoeci . . 3. ST. PRURIENS Schumann.
β. Folia 3—5 cm. longe petiolata, obtusa, subtus rugulosa tomentosa; flores dioeci 4. ST. EXCELSA Mart.
II. Folia tri-vel quinquelobata. Calycis laciniae appendicula carentes.
A. Flores 2 cm. longi quinquelobati monoeci . . . . 5. ST. CHICHA St. Hil.
B. Flores 6—8 mm longi quinquedentati dioeci . . . . 6. ST. STRIATA St. Hil. et Naud.
III. Folia digitata . . . . . ST. FOETIDA Lin. (cf. obs. ad calcem reliquarum).

1. STERCULIA SPECIOSA SCHUMANN: foliis in apice ramulorum laxe dispositis, longe petiolatis, oblongis, apice obtusis emarginatis et mucronatis, basi rotundatis, integerrimis, margine praesertim apice revolutis, undulatis, glabris, subtus rugosis glaucescentibus in venarum axillis puberulis; inflorescentia subtus coma foliorum enata laxe paniculata; floris ♂ calyce usque ad sextam partem inferiorem diviso, rotato, laciniis lanceolatis, acuminatis, extus et intus usque ad appendiculam ferrugineis, tomentellis, deinde glandulosis, gynophoro filiformi curvato, glabro, basi incrassato, glanduloso-tomentello, gracili, subduplo calyce breviore, tubo stamineo nutante, urceolato, 10 antherifero, antheris concretis, semiglobosis, rudimento pistilli minutissimo, glabro; floris ♀ calyce ut in ♂, gynophoro geniculato, basi magis incrassato, fere usque ad tubum tomentoso, tubo stamineo cupuliformi, ovario globoso, hirsuto-tomentoso, stilo ovario triente longiore, curvato, puberulo.

Tabula nostra I. (habitus et analysis).

Sterculia frondosa Spruce! in sched., nec Richard.

ARBOR maxima ramis cortice fusco obtectis. FOLIA usque ad 8 cm. onge petiolata; petiolus semiteres superne subcanaliculatus, tomentellus, apice incrassatus, ferrugineus; stipulae non visae; lamina 20 (17—25) cm. longa, 11 (9—14) cm lata. Bracteae et prophylla desiderantur. CALYX floris ♂ 16 mm., tubus 2,5—3 mm. longus, ♀ paulo major; calycis laciniae 4 mm. latae, appendicula medio sita ad basin spectans, late triangularis, subcucullata. Gynophorum ♂ 9 mm., tubus stamineus 0,7 mm. longus; antherae 0,4 mm. longae, 0,3 mm. latae. Gynophorum floris ♀ 8 mm. longum; ovarium 2,5 mm. altum, 3 mm. diametro; stilus 3 mm. longus. Carpidia matura ex MARTII obs. 4 compresso-globosa stipitata, semina 10 elliptica per paria approximata pilis inspersa albis.

Habitat in Brasiliae provincia do Alto Amazonas ad oram septentrionalem fluminis Amazonum: Spruce 1685; in silvis Japurensibus: Martius Iter Brasil. Observ. 3003. (sterilis) — Floret Augusto.

2. STERCULIA FRONDOSA RICH. arbor foliis in apice ramulorum crassorum cicatricibus ornatorum fasciculatis, petiolatis, ovato-lanceolatis, obtusis, emarginatis, mucronatis, basi attenuatis, glabris, integerrimis, subcoriaceis, supra nitidis fuscis (sicco?), subtus ferrugineis opacis, nervo medio dorso basi glanduliferis; panicula axillari stricta longe pedunculata, prophyllis et bracteis lineari-lanceolatis, squamosis, supra tomentellis, subtus puberulis, caducissimis; floribus ♀ parvis; calyce usque ad quintam partem inferiorem diviso, laciniis lanceolatis, acutis vel subobtusis, suberectis, subcarnosis, extus et intus tomentosis, appendicula sericeo-tomentosa; gynophoro duplo calyce breviore, erecto, tubo stamineo cupuliformi 10-antherifero, thecis minutis, globosis, subdiscretis, ovario tubum duplo superante, semigloboso, densissime tomentoso, stilo refracto accumbente ovarii longitudinis puberulo, tereti, stigmate quinquelobato.

Sterculia frondosa Rich.! Act. soc. h. nat. Par. 111; DC. Prodr. I 482; R. Br. in Horsfield et Bennett l. c. 229.

ARBOR ramis brunneo cortice obtectis. FOLIIS petiolo tereti glabro usque ad 5 cm. longo erecto; stipulis caducissimis; lamina 16 (11—20) cm. longa, 6—7 cm. lata. CALYX 4,8 mm. longus, laciniae 1,3 mm. latae; appendicula triente superiore vel dimidio affixa minutissima, triangularis. GYNOPHORUM 2,5 mm. longum basi incrassatum, puberulum, apice dilatatum glabrum; tubus stamineus glaber; ANTHERAE 0,3 mm. latae 0,2 mm. longae, alternatim superne et inferne tubi staminei margine insertae; OVARIUM 1 mm. altum, 1,3 mm. diametro subquinque-sulcatum, stilus 1 mm. longus. Flores ♂ neque fructus seminaque non visa.

Habitat in silvis primaevis Guianae Gallicae, a collectore innominato loco haud addicto ad Museum Parisiens missa, Leblond 246.

3. STERCULIA PRURIENS SCHUMANN: foliis laxiuscule dispositis, longissime petiolatis oblongis breviter acuminatis, basi obtusis vel subcordatis, integerrimis, supra glabris, subtus ferrugineis vel pruinosis tomentellis, tomento detergibili; panicula axillari vel subterminali multiflora pedunculata, basi foliis brevioribus nunc in bracteas transeuntibus suffulta, erecta, stricta, prophyllis lanceolatis, ferrugineis, tomentellis; flore ♂ calyce ultra trientem inferiorem diviso, patenti, laciniis oblongo-lanceolatis, acutis, extus et intus usque ad appendiculam tomentellis; gynophoro calyce $^1/_3$ breviore basi valde incrassato, curvato, nutante, subglabro; tubo stamineo brevi campanulato-urceolato, antheris 10 uniserialibus, carpidiorum rudimentis minutissimis superne per stilos mammillosos cohaerentibus, glabris; flore ♀ calyce paulo longiore, gynophoro geniculato, basi incrassato, ovario tubo stamineo

duplo longiore, hirsuto, stilo ovario subduplo longiore refracto, ovario accumbente, curvato, tereti, hirsuto, stigmate capitato, quinquelobato.

Sterculia Jvira Sw. Prodr. 98 et Flora Ind. occid. II. 1160; DC. Prodr. I. 483; R. Brown in Horsfield et Bennett, Pl. Jav. rar. 228; Benth! in Hook. Journ. of Bot. IV. 123.
Jvira pruriens Aublet, Guian. II. 695. tab. 279.
Sterculia crinita Cav. Diss. III. 285 t. 142.
Sterculia propinqua R. Br.! l. c. 229.

Arbor usque ad 20 m. alta, foliis 10 cm longe petiolatis; petiolus semiteres supra planus glaber, subtus ferrugineus tomentellus, basi dilatatus apice incrassatus; lamina 16 (15—20 cm.) longa, 8—10 cm. lata. Flos. ♂: Calyx 10 mm. lg., laciniae 4 mm. latae, appendicula ab apice 7 mm. distans, basi 2 mm. lata, gynophorum 7 mm. longum; tubus stamineus 1,5 mm. longus, rudimento pistilli 0,2 mm. longo. Flos. ♀: Calyx 12 mm. longus, gynophorum 8,5 mm., ovarium 1,5 mm. longum 2 mm. diametro, stilus 2,5 mm. longus, 0,5 mm. diametro.

Habitat in silvis Americae australis: In Para Surinamiae ditione: Hostmann et Kappler n. 1253. Guiana Anglica ad ripam fluminis Barama: Rich. Schomburgk 297 et 1534 et Rob. Schomburgk 297, 781. Guiana Gallica: Aublet, Perrottet ex hb. Delessert, Richard. — Mahoe-cochon *colonum Francogallorum.*

4. STERCULIA EXCELSA Mart. foliis apice ramulorum congestis, longe petiolatis oblongis, breviter acuminatis vel obtusis mucronatis, basi obtusis, integerrimis, supra glabris, subtus ferrugineis tomentellis subrugosis; panicula multiflora, singula vel ex axillis foliorum reductorum superiorum numerosis, laxa angusta, pedunculata; bracteis et prophyllis lanceolatis fuscis extus tomentosis caducis; flore ♂ calyce patente ultra tertiam partem inferiorem diviso, laciniis lanceolatis, acutis vel paulum acuminatis, extus hirsuto-tomentosis, intus ab apice usque ad appendiculam tomentosis dein glandulosis; gynophoro calyce subduplo breviore, curvato, basi valde incrassato et puberulo, apice filiformi glabrescenti; tubo stamineo urceolato, staminibus biserialibus; pistillo minutissimo.

Sterculia excelsa Martius! Beiblätter zur Flora XXIV. Jahrg. II. pag. 40 (1841).
Sterculia Surinamensis R. Br.! in Horsfield et Bennett Pl. Jav. rar. 229 (1844).
Sterculia villifera Steudel! Flora XXVI (II). 755 (1843).

Arbor usque ad 30 m. alta. Folia usque ad 5 cm. longe petiolata, petiolus semiteres supra canaliculatus, ferrugineus, tomentellus; stipulae non nisi in gemma observandae lanceolatae; lamina 16 (14—20) cm. longa, 10 cm. lata. Calyx 10 mm. tubus 3 mm. longus, laciniae 3 mm. latae, obscure kermesinus, apicibus pallide flavus, appendicula 4 mm. ab apice laciniarum distans 0,5 mm. longa basi 0,7 mm. lata. Gynophorum 7 mm. longum; rudimentum pistilli 0,2 mm. longum.

Habitat in silvis Brasiliae in provincia Bahia apud Ilheos: Luschnath, Martius Hb. Florae Brasil. n. 506; in Guiana Gallica prope Acarouany: Sagot n. 1856; Guiana Anglica: Hostmann n. 1110.

5. STERCULIA CHICHA St. Hil. ramis patentibus; foliis in apice fasciculatis, longissime petiolatis, maximis, late ovatis 3—5-lobis, cordatis, lobo medio ovato, acuminato, lateralibus obliquis integerrimis, supra glabris, subtus subferrugineis plus minus tomentellis, novissimis utrinque tomentosis coriaceis; panicula supra foliis posita, laxa, suberecta, bracteis et prophyllis lanceolatis, caducis, ferrugineis, tomentosis; floris ♂ calyce rotato-campanulato magno, usque ad tertiam partem inferiorem diviso, laciniis ovatis acutis subpatentibus, extus et tertia parte intus tomentosis dein glandulosis ima parte glaberrimis; gynophoro calyce $^{1}/_{3}$ breviore, curvato; tubo stamineo urceolato, 15-antherifero; pistilli rudimento minuto, carpidiis apice mammillosis; gynophoro floris ♀ subduplo calyce breviore, curvato, tubo stamineo cupuliformi, ovario oblique erecto globoso-conico, puberulo, stilo paulo breviore, recurvato, puberulo.

Sterculia Chicha St Hil.! Plant. usuelles t. 46, Flora Brasil. merid. I. 215.
Sterculia Carthaginensis R. Br. ex p. in Horsf. et Bennett, Plant. Jav. rar. 328.
Mateatia robusta Vell. Flora Flum. IX. t. 95, text. ed. Netto 382.

Arbor ramulis crassis, cortice suberoso cinereo-fusco obtectis irregulariter striatis. Folia 15 (10—20) cm. longe petiolata; petiolus teres, glaber, basi tomentellus; stipulae triangulares acuminatae ferrugineae tomentosae; lamina 23 (15—27) cm. longa, 25 (15—40) cm. lata, platani similis; Flos ♂: Calyx 2 cm. longus, laciniae 12—13 mm. longae, 8—9 mm. latae. Gynophorum 15 mm. longum; tubus stamineus nutans 3 mm longus; antherae concretae semiglobosae, exterae 10 erectae, interae 5 horizontales, 1,5—2 mm. longae, 1,0—2,5 mm. latae; ovarii rudimentum 0,5 mm. longum. Flos ♀: Calyx maris. Gynophorum 12—13 mm. longum paulo crassius; antherae fertiles, paulo illius breviores; ovarium 3,5 mm. longum et diametro, obtusiusculum; stilus 3 mm. longus, 1 mm. crassus. Carpidium fructus unicum pugni vel capitis infantis magnitudine lignosum, crista magna apicali grossa instructum, 5—8 spermum. Semina Castaneae similia, edulia.

Habitat in silvis humidiusculis Brasiliae meridionalis loco haud addicto: Sello n. 1304, 1445, 1457, 1950; Ouro Preto prov. Minas geraes: Sello, Pohl; Moro de Boa vista a mari non procul: Riedel n. 1226; Canto Gallo prov. Rio de Janeiro: Peckolt n. 144, 540; apud praedium S. Cruz: Vellozo; prope Rio de Janeiro: Glazion n. 2501, 11782. Floret Februario. Castanho *Brasiliensium vel* Chicha, Chixa et Coaxixa *(ex Vellozo).*

Obs. Cl. Rob. Brown in Horsfield et Bennett Plantae rariores Javan. 328 *Sterculiam Chicha* St-Hil. cum *Sterculia Carthaginensis* Cav. *(Sterculia apetala* Karst. Flora Columb. II. 35. t. 218.*)* conjunxit. Plantae tamen maxime discrepant minus habitu quidem speciminum florentium imprimis secundum exempla *Sterculia Chicha* a St. Hil. in provincia Goyaz collecta, sed fructibus. In *Sterculia apetala* Karst. semper ut in speciminibus Musei Berolinensis a Karsten ipso collectis observavi carpidia 4—5 evoluta, minora, statu maturo non nisi 3,5—4 cm. longa, tenuiora, apice non crista grossa instructa. Folia hujus speciei semper minus coriacea, sed tenuiora, membranacea.

6. STERCULIA STRIATA St. Hil. et Naud. ramis subflexuosis, patentibus; foliis longe petiolatis ambitu suborbiculatis cordatis 3- vel 5-lobatis, lobis ovatis obtusis integerrimis, supra glabris subtus tomentosis, subreticulatis; paniculis pluribus supra folia collocatis, laxis, multifloris, rectis, bracteis et prophyllis ovatis, squamosis, caducissimis, tomentosis, pedicellis filiformibus glandulosis subviscidis (?) tomentosis; calyce ♂ parvo, campanulato, quinquedentato, dentibus triangularibus, acutis, recurvatis, extus tomentosis, tubo intus basi glabro, roseo-purpurascenti; gynophoro leviter curvato, apice incrassato, triente calyce breviore filiformi, glabro; tubo stamineo oblique erecto urceolato, 10-antherifero, antheris

biserialibus subsessilibus concretis, rudimento pistilli glabro; calyce ♀ triente quam ♂ majore, caeterum aequali; gynophoro recto quadruplo calyce breviore filiformi; tubo stamineo cupuliformi, antheris uniserialibus; ovario semigloboso hirsuto, stilo refracto accumbenti, subduplo ovario breviore, tereti, hirsuto.

Tabula nostra II (habitus et analysis).

Sterculia striata St. Hil. et Naudin! Ann. sc. nat. II. sér. XVIII. (1842) 213; R. Br. Pl. Jav. Rar. 228.

Sterculia lasiantha Martius Mat. med. Brasil. (1843) 18 (nomen sine diagnosi).

Arbor speciosa 6—9 mm. alta; truncus erectus paulo flexosus, basi fere 0,3 m. diametro, rami çortice cinereo obtecti, laevigati. Folia usque ad 11 cm. longe petiolata; petiolus teres glabrescens, primum ferrugineo-tomentosus; lamina 15 (13—17) cm. longa, 19 (18—23) cm. lata. Pedicelli 2—3 mm. longi. Flos ♂: Calyx 6 mm. longus, dentes 1 mm. longi, 0,8 mm. lati. Gynophorum 3 mm. longum; tubus stamineus 0,8 mm. longus et latus; pistillum 0,15—0,2 mm. longum. Flos ♀: Calyx 8 mm. longus; gynophorum 2 mm., ovarium 1,7 mm. longum, stilus 1 mm. Fructus et semina desiderantur.

Habitat in silvis provinciae Pará prope capitalem: Martius; ad Santarem: Spruce; prov. Piauhy ad Brejo, Praedio d'Alcántara et alibi, necnon in provincia Amazonas: Martius Iter Bras. (Obs. 2464); locis Brasiliae haud addictis: Gardner n. 2317?, 3598, Langsdorff; prov. Mato Grosso, ex hb. Mus. Paris.; Minas Geraës: Claussen.

SPECIES NON SATIS NOTA.

STERCULIA RUGOSA R. Br foliis oblongis obtusissimis nervis venulisque subtus prominentibus rugosis; carpidiis maturis duobus vel singulis evolutis magnitudine Pruni.

Sterculia rugosa R. Br! in Horsfield et Bennett, Pl. Jav. rar. 229.

Habitat in Guiana Anglica ad Demerara: Anderson; in finibus Novo-Granatensibus: Triana. — Exempla fructifera tantum vidi.

Obs. I. *Sterculia foetida* L. a Glaziou (n. 11793) loco haud addicto missa, a Burchell 9585 in provincia Goyaz lecta et a Melinon ex Guiana Gallica recepta, sine dubio in America australi sponte non crescit. Nullus collectorum nominatorum adnotavit quibus rationibus speciem reperit, judicium igitur definitivum in posterum differre debemus.

Obs. II. *Cola acuminata* R. Br. (*Sterculia acuminata* Palisot Beauvais, Flore d'Oware et Benin I. 41. t. 24; *St. grandiflora* Vent. Malm. II. 91; *St. nitida* Vent. Malm. l. c.; *St. macrocarpa* Don, Dict. I. 515 (ex R. Br.); *St. verticillata* Schum. et Thonn. Plantae Guin. 240; *St. oblongifolia* DC. Prodr. I. 482?; *Lunanea Bichy* DC. Prodr. II. 92 sub Therebinthac.; Rob. Br. Plant. Jav. 237; *Siphoniopsis monoica Karsten!* Flora Columb. I. 139. t. 69 (non 59 ut in Karst. l. c. II. 36); *Nuces Guru* vel *Nguru* Attfield Pharmac. Journ. and Trans. VI. 450, 457, Guibourt, Drogues simples éd. III. 646. etc.) foliis elliptico-oblongis, acuminatis, basi acutiusculis, utrinque glabris nitentibus, floribus gynodioecis, calyce 5-fido, gynophoro brevi, antheris 10 uniserialibus, stigmatibus distinctis filiformibus, recurvatis, carpidis intus rima dehiscentibus, seminibus exalbuminosis, cotyledonibus 3—5 crassis.

Habitat in Africa occidentali, nunc in Brasilia culta (ex R. Br. et Baillon *et in Venezuela septentrionali ad pedes montis Naiguata quasi sponte (ex* Karsten*!), hic ab incolis* Ecla *vocata.*

Obs. III. In hb. Bruxellensi planta reperitur a Peckolt sen. ad Martium missa quam hic auctor nomine *Sterculia Rex* Mart. mss. salutavit. Statu permanco alabastra modo florum et fructum exhibente speciem non accuratius describere possum. Certissime ad genus *Sterculia* non pertinet, quia carpidia quatuor distincta, stamina antheris multo longiora 8 vel 10 linearia. Generi Tetradia R. Br. affinis ab eo tamen numero staminum differt. Est arbor maxima foliis ad apicem ramulorum confertis, longe petiolatis; lamina 11—12 cm. longa, 8—10 cm. lata coriacea ovata, acuta, basi obtusa vel subcordata, integerrima, glabra; prophyllis, bracteis cordatis et pedicellis tomentellis; carpidiis 4 distinctis, stigmatibus subclavatis recurvatis, ovulis indefinitis; fructu unicarpellari, aliis abortivis, polyspermo; seminibus extus textu spongioso indutis fere alatis. Si haec planta novum genus constituere futuris investigationibus probabitur, nomen *Basiloxylon Rex* pro ea propronerem.

Habitat in Brasiliae provincia Rio de Janeiro apud Canta Gallo: Peckolt n. 628. — Pao rey *vel* Farinha secca *Brasiliensium.*

Tribus II. HELICTEREAE.

Helictereae (Ayenia *excl.) DC. Mém. Mus. X. 100; Meissner, Gen. pl. 29 (25); Endlicher, Gen. pl. III. 992 (*Myrodieis *excl.); Baillon, Hist. d. pl. IV. 103, 122; Bentham et Hooker, Gen. pl. I. 219.*

Flores hermaphroditi regulares vel zygomorphi. Calyx 3—5-dentatus. Petala plana. Gynophorum longissimum; tubus stamineus brevis vel subnullus; stamina 6—∞; antherae stipitatae vel sessiles; staminodia evoluta. Ovarium pentamerum; carpidia 2—∞ ovulata. — *ARBORES vel FRUTICES saepe pube stellata vel lepidota induti; FOLIA integra, coriacea vel herbacea; INFLORESCENTIA cymosa vel racemosa et in cymas desinens.*

Genera 5 cum c. 60 speciebus; duo monotypica in insula Norfolk, alterum in Asia meridionali et insulis pacificis dispersum; duo Asiae calidiori propria, unum Asiam et Americam calidiorem inhabitans.

II. HELICTERES Linn.

Helicteres *Linn. Gen. pl. ed. I. 275. n. 695; Jacq. Amer. 235. t. 149, 150, 179, 181. (excl. spec. sing.) Lam. Encycl. III. 86, Poiret suppl. III. 19. Illustr. t. 735; Humb. Bonpl. Kth. Nov. gen. et sp. V. 303; A. St. Hilaire Plant. us. t. 64, Flora Bras. merid. I. 210. t. 54; DC. Prodr. I. 475; Martius, Beiblätter zur Flora XXII. Bd. I. pag. 12; Moricand, Plant. nouv. Amér. t. 63; A. Richard, Flora Cub. t. 18, 19; Bentham, Flora Austral. I. 232; Bentham et Hooker, Gen. pl. I. 220 (excl.* Methorium*); Baillon, Hist. des pl. IV. 122; Endl. Gen. pl. n. 5315. —* Isora *Rumph. Herb. Amboin. Auctuar. 32. t. 7 fig. 1; Plum. Gen. 24. —* Helicteres *et* Alicteres *Necker, Elem. bot. II. 303, 304. n. 1800—1801. —* Helicteres, Alicteres, Isora, Ortothecium, *Schott et Endl. Melet. 30, 31; Meissner, Gen. pl. 29 (25). —* Helicteres *et* Oudemansia *Miquel, Plant. Junghuhn. I. 296; Flora Ind. Bat. I (2). 169.*

CALYX tubulosus vel clavato-tubulosus, erectus subregularis quinque-dentatus, vel horizontalis zygomorphus bilabiatus quinque- (rarius 2—4-) partitus, intus apice laciniarum hirsuto-tomentosus, dein glaber, basi zona glandulosa instructus; post anthesin basi annulo secedens. PETALA unguiculata, supra unguem plerumque alata, aequalia vel inaequalia, bilabiata praefloratione contorta. GYNOPHORUM longissimum calycem superans, praefloratione laqueo similiter incurvatum. Tubus stamineus rarissime evolutus, vulgo subnullus; STAMINA ∞, 10, 8 vel 6, bina basi paulum connata; filamenta plana, apice dilatata; ANTHERIS linearibus, inter sese superpositis, dithecis, discretis, vel confluentibus, incumbentibus, pollinis grana minuta, trigona, supra convexa, subtus planiuscula, tribus poris longe tubulosis instructa; STAMINODIA inter bina stamina paulum ad centrum floris versus disposita, subcallosa. OVARIUM spirale vel rarius rectum, in stilos liberos vel cohaerentes, filiformes continuum; STIGMATA simplicia vel minutissime capitata; OVULA numerosa biserialia, prope angulum internum carpidii inserta, indole opposita, dein alternantia, anatropa, oblique adscendentia, micropyle infera et extera, duobus integumentis cincta. FRUCTUS spiralis vel rarius rectus, ex quinque carpidiis follicularibus compositus, ab apice ad basin versus secus suturam dehiscentibus. SEMINA parva ovata, mutuo pressu superne et inferne applanata; raphe filiformis; albumen parcum; embryo rectus, cotyledones foliaceae circa radiculam inferam crassiusculam replicato-convolutae.

ARBUSCULAE, FRUTICES vel SUFFRUTICES mediocris vel parvae altitudinis. FOLIA disticha non raro petiolo torto plus minus in uno plano disposita, stipulata; lamina oblonga, ovata, basi saepe cordata plerumque obliqua. INFLORESCENTIA oppositifolia vel axillaris, bracteae et prophylla vulgo ad stipulas reducta, haec quasi involucrum exterum tetraphyllum efformantes. Omnes partes plantarum muco abundant, qui ex organis laesis aqua praesente copiose effunditur.

Species ultra 40 in regionibus calidioribus utriusque orbis, Africa exclusa, praesertim in America crescentes; complures Asiae Archipelagum orientalem, perpaucae Australiam inhabitant.

OBS. Zygomorphia in omnibus speciebus plus minus distincta, si non indole calycis et corollae clare perspicis, levi tamen curvatione gynophori vel stili cognosci potest. Linea zygomorphiae florum binorum in dichasio cum planitie per prophylla vel inter stipulas binas eorum collocata congruit, flores tergis se tangentes; itaque pro certo sumere nobis opus est, florem medium non evolutum esse. Flores magnitudine paulo diversi, alter major alter minor exstant. Nonnullae species tertium florem in dichasio demonstrant, semper in latere floris majoris consitum, unde transitus ad cincinnum exhibetur, qui normaliter 4—7 florus in speciebus aliis exstat; tunc etiam flos quisque duabus stipulis prophylli suffulcitur, quarum illa quae florem sequentem spectat major est. Praefloratio petalorum florum in dichasio bifloro inter se antidromo-contorta est: dexter vulgo dextro, sinister sinistro gyratus; idem modus in ovariis iterum reperitur, in fructibus maturis serius distincte recognoscendus est, ita ut fructus e flore dextro proveniens dextrorsum contortus appareat, fructus e flore sinistro sinistrorsum (eo sensu quo spirae directio apud mechanicos designatur). Stamina in plurimis speciebus 10; exceptae sunt *Helicteres Carthaginensis* Jacq. (Stirp. Amer. t. 150) quae 15, *Helicteres Sacarolha* St-Hil. quae 8, et *Helicteres pentandra* L. quae 6 stamina exhibet. Primam speciem materie idonea deficiente non indagare potui, sed verisimile est fasciculos staminum non ex 2 sed 3 compositos esse. In speciebus oligostemmis stamina a latere floris antico ad posticum versus evanescunt, ita ut fasciculus posterior primum aboriaur (*Hel. Sacarolha* St-Hil.), dein singulum stamen fasciculorum lateralium, rudimentis nunquam relictis (*Hel. pentandra* Linn.).

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Stamina 6 . . . . 1. H. PENTANDRA Linn.
II. Stamina 8 . . . . 2. H. SACAROLHA St-Hil.
III. Stamina 10.
A. Flores erecti subregulares.
a. Petala minima ad ungues alatos reducta
3. H. EICHLERI Schumann.
b. Petala magna calycem plus minus superantia.
α. Stipula major prophyllorum suborbiculata vel ovata . . . . 4. H. CORYLIFOLIA Mart.
β. Stipula major prophyllorum oblongo-lanceolata.
† Stipulae prophyllorum integerrimae, tomentellae, rubescentes . . 5. H. GUAZUMIFOLIA HBK.
†† Stipulae prophyllorum valde inaequilaterae, ciliato-serratae, purpureo-nigrae
6. H. LENTA Mart.
γ. Stipulae filiformes . . . 7. H. ASPERA St-Hil. et Naud.
B. Flores horizontales plerumque zygomorphi; stipulae prophyllorum filiformes vel subulatae.
a. Inflorescentia cincinnus 4—8 florus, ramuli juniores crassi.
α. Carpidia fructus recta, petala spathulata, gynophorum glabrum . . . . 8. H. LHOTZKYANA Schumann.
β. Carpidia fructus spiralia, petala linearia, gynophorum albido-tomentellum.
† Petala apice integra, calyx 3 cm. longus
9. H. BARUENSIS Jacq.
†† Petala apice emarginata, calyx 2 cm. longus
10. H. UARAME Mart.
b. Inflorescentia ex dichasiis 2—3 floris composita.
α. Calyx pilis stellatis minutissimis tomentellus vel subtomentosus.
† Folia albido-tomentosa . 11. H. MOLLIS Schumann.
†† Folia nunquam albido-tomentosa.
* Laminae petalorum calyce breviores.
⊥ Folia adulta supra velutina.
§ Folia ovata . . 12. H. URBANI Schumann.
§§ Folia oblongo-lanceolata
13. H. VELUTINA Schumann.
⊥⊥ Folia adulta tomentella vel glabra.
§ Folia ovata, basi cordata
14. H. OVATA Lam.
§§ Folia oblonga basi cuneata
15. H. CUNEATA Schumann.
** Laminae petalorum calyci aequales vel longiores.
⊥ Laminae pet. calyci aequales, flores lutescentes, carpidia brevispira
16. H. BREVISPIRA St-Hil.
⊥⊥ Laminae calyce longiores, flores purpurei, carpidia $1^1/_2$—2 anfractubus gyrata
17. H. MACROPETALA St-Hil. et Naud.
β. Calyx pilis stellatis longis hirsutus.

† Pedicelli calyce breviores, calyx pilis stipitatis quasi muscosus . . . 18. H. MUSCOSA Mart.

†† Pedicelli calyce duplo longiores, pili calycis non stipitati . . . . 19. H. LONGEPEDICELLATA Schum.

Incertae sedis. . . . . 20. H. MICROPHYLLA Schumann.

21. H. GARDNERIANA St-Hil. et Naud.

1. HELICTERES PENTANDRA LINN. fruticosa, ramis rectangulo-patentibus, teretibus, apice tomentosis; foliis in uno plano densius dispositis, breviter petiolatis, vel subsessilibus, ovatis vel oblongis, acuminatis, subcordatis, dupliciter serratis, obliquissimis, supra pilis sparsis scabriusculis, subtus canescentibus vel ferrugineis molliter tomentosis subreticulatis; inflorescentia ex 6—8 dichasiis bifloris composita, subter foliis occulta; prophyllis ovato-lanceolatis, acuminatis, serrulatis, extus praesertim basi hirsutis, intus puberulis, caducis; calyce clavato-tubuloso, subregulari, tomentoso, prima quarta parte dentato, dentibus triangularibus ciliato-acuminatis; petalis calyce paulo brevioribus lineari-spathulatis, apice oblique-rotundatis, unguibus tenuibus, alis laceratis; gynophoro duplo calyce longiore basi pentagono, apice tereti, subcurvato, nonnullis glandulis instructo; filamentis et staminodiis subaequalibus, antheris triplo brevioribus; pistillo curvato calyce duplo breviore, ovario triplo pistillo breviore ovato-oblongo, spirali, tomentoso, stilis basi hirsutis, cohaerentibus.

Tabula nostra III (habitus et analysis), tab. V. Fig. III. (diagramma).

Helicteres pentandra Linn. Mantissa altera 294; DC. Prodr. I. 476.

Helicteres proniflora Rich.! Act. soc. hist. nat. Paris. 111. (ex DC.); DC. Prodr. I. 476.

Spiriploca Allemand msc. (ex Linn.).

Helicteres bracteosa Mart! Beiblätter zur Flora XXII. vol. I. p. 15.

FRUTEX vel ARBUSCULA 2—3 m. alta, truncus 2—3 cm. crassus, rami basi cortice fusco obtecti. FOLIA usque ad 7 mm. longe petiolata; petiolus teres, tomentosus; stipulae duplo petiolo longiores, lanceolatae, longissime acuminatae, hirsutae, subpersistentes; lamina 9 (7—12) cm. longa, 6 (5,5—8) cm. lata. PEDUNCULI 4—5 mm., pedicelli 3—4 mm. longi teretes, subtomentosi. CALYX 2,0—2,2 cm., tubus 1,5—1,7 cm. longus, primum citrinus vel sulphureus, dein roseus. PETALA 1,8—2,0 cm. longa, 2 mm. lata, alba, tandem rosea. GYNOPHORUM 3,5—4 cm. longum pallide viridiflavum, basi album; filamenta et staminodia virentia 6 mm. longa, antherae 2 mm. longae; pistillum 9 mm., ovarium 2,7 mm. longum. FRUCTUS 2—2,5 cm. longus, 1 cm. diametro densissime hirsuto-tomentosus, $^3/_4$—1 anfractu gyratus; folliculi primum conniventes, dein divaricati, acute carinati, rostrati. SEMINA 2 mm. longa, 1 mm. diametro ovata, fusconigra, raphe pallidior.

Habitat in siccis arenosis provinciae Pará apud Santarem: Spruce, Siber; in ripa fluvii Itapicurú ad Almeirim, Curupá, Freguezia: Martius Iter Bras. (Obs. 2558); in provincia Alto Amazonas ad Rio Madeira: Riedel n. 1287; in prov. Maranhão: G. Don n. 78; in Guiana Batava: Hostmann et Kappler n. 240, Wullschlaegel n. 1367; in Guiana Gallica: Richard. — Floret a Martio usque ad Junium.

OBS. I. Species insignis, foliis perfecte in uno plano expansis, inter se tegentibus et flores occultantibus primo visu ab omnibus distincta.

OBS. II. Cl. LINNE manifeste exemplum mancum ante se habuit, unde factum est, ut speciem „pentandram" salutaret.

2. HELICTERES SACAROLHA ST-HIL. caulibus simplicibus strictis, pluribus ex radice, densissime aureo-tomentosis; foliis petiolatis vel subsessilibus suborbiculatis, superioribus ovatis, obtusis vel acutis, basi rotundatis, inaequaliter crenato-serrulatis, utrinque tomentosis, mollibus vel scabriusculis; inflorescentia ex duobus dichasiis bi- vel trifloris, breviter pedunculatis composita; bracteis lanceolatis, prophyllis filiformibus, tomentosis; calyce subregulari clavato-tubuloso, quarta vel quinta parte dentato, extus densissime tomentoso, dentibus triangularibus, longe acuminatis; petalis calycem paulo superantibus, spathulatis, apice emarginatis, in unguem angustum attenuatis, alis laceratis, utrinque sub lente valida glandulis inspersis; gynophoro triente vel duplo calyce longiore subcurvato, basi quinquesulcato, apice tereti, glanduloso; filamentis antheris duplo longioribus, staminodiis aequalibus; pistillo calyce triplo breviore curvato; ovario quadruplo pistillo breviore tomentoso, subspirali; stilis discretis, basi glandulosis.

Tabula nostra V. Fig. II. (diagramma).

Helicteres Sacarolha St-Hilaire! Plantes usuelles t. 64, Flora Brasil. merid. I. 214.

FRUTEX 0,6—1 m. altus. FOLIA 4 (2—10) mm. longe petiolata; petiolus semiteres supra canaliculatus, tomentosus; stipulae 10—12 mm. longae filiformes, satis longe persistentes, pilosae; lamina 7,5 (4—10) cm. longa, 6 (4—9) cm. lata. PEDUNCULI 4—7 mm. longi teretes, tomentosi, pedicelli breves. CALYX 1,8—2,3 cm., tubus 1,2—1,8 cm. longus. PETALA 2,0—2,6 cm. longa, 2,3 mm. lata. GYNOPHORUM 3,0—3,4 cm. longum; filamenta et staminodia 3 mm., antherae 1,3—1,5 mm. longae, pistillum 8 mm. longum. FRUCTUS $^1/_4$—$^3/_4$ anfractu gyratus tomentosus, folliculi apice dorso rotundato, carinula prominenti instructi, rostro erecto, divaricato vel subrecurvato. SEMINA 2,3 mm. longa 1,2 mm. diametro nigra crebris punctis ejusdem coloris granulosa.

Habitat in campis siccis inter frutices Brasiliae meridionalis in provincia Goyaz: Burchell n. 6625; in provincia S. Paulo: Mogy-guassu et Mogy-mirim: Mosén n. 1125; ad. Uberaba et Batataës: Regnell n. III. 272; S. Carlos: Riedel n. 1890; Tapera: Sello n. 1945 (1452); prov. Minas ad Serro Frio et ad Marianna: Martius Jter Bras.; ad Tacarambi, Contendas, Olho d'Agoa, Formigas in pascuis mixtis, juxta Tindamonhongaba prope urbem Taubaté: St-Hilaire; locis haud addictis: Riedel n. 700, Claussen n. 367; comes Raben n. 800, Glaziou n. 12454. — Floret a Martio usque ad Novembrem. Sacarolha *v.* Rosa para as malas *Brasiliensium.*

3. HELICTERES EICHLERI SCHUMANN: ramis gracilibus teretibus, glabriusculis, apice aureo-tomentosis; foliis distantibus, longe petiolatis, ovatis, acutis vel breviter acuminatis, basi profunde cordatis, dupliciter serratis, supra subtomentosis, novissimis velutinis, subtus flavido-cinerascentibus tomentosis, utrinque mollibus; dichasio oppositifolio bifloro, pedunculato; prophyllis inaequalibus linearibus, hirsuto-tomentellis, flavidis, basi subtus glabrescentibus; calyce erecto clavato-tubuloso, breviter dentato, extus subtomentoso, dentibus triangularibus, acutis; petalis minutis, sextuplo calyce brevioribus, lamina reducta, unguibus infundibuliformibus, aliis margine laceratis; gynophoro dimidio calyce longiore sub lente pilis stellatis insperso, recto vel subcurvato; filamentis antheris curvatis paulo brevioribus, staminodiis antheris paulo longioribus, lineari-spathulatis, apice emarginatis; pistillo

recto, filamentis subtriplo longiore, ovario duplo breviore, sulcato, tomentello, subspirali, apice pilis nonnullis ornato, stilis cohaerentibus.

Tabula nostra VI. Fig. II. (analysis).

FRUTEX; rami vetustiores cortice nigro oblecti. FOLIA disticha 2—2,7 cm. longe petiolata; petiolus teres, flavido-tomentosus; stipulae 1—1,5 cm. longae filiformes, tomentosae, persistentes; lamina 9 (7,5—11) cm. longa, 6,5 (5—8) cm. lata. Pedunculi 1,5—2 cm. longi, teretes, flavido-tomentosi, pedicelli brevissimi 2 mm. longi; prophylla majora 1,5—1,7 cm., minora 1,2—1,5 cm. longa. CALYX 2,5 cm. longus, dentes 2 mm. longi. PETALA 4 mm. longa glabra, unguis 2 mm. longus et latus. GYNOPHORUM 3,7 cm. longum, filamenta 1,3 mm., antherae 2 mm., staminodia 2,3 mm. longa; pistillum 4 mm. longum. FRUCTUS immaturus densissime aureo-tomentosus.

Habitat in provincia Bahia: Sello.

4. HELICTERES CORYLIFOLIA NEES et MART. ramis cinereo-tomentellis, apice tenuiter ferrugineo-tomentosis; foliis satis longe petiolatis, late ovatis, acutis, basi cordatis, crenato-serratis, supra minutissimis pilis stellatis inspersis, subtus cinerascenti-tomentellis; inflorescentia foliosa ex 3—4 dichasiis bi- rarius trifloris composita, breviter pedunculata, floribus erectis; bracteis foliaceis ovatis serrulatis, prophyllis majoribus late ovatis vel suborbiculatis, acutis, tomentellis, minoribus oblique oblongo-lanceolatis, integerrimis, purpurascentibus; calyce regulari, clavato, dentibus triangularibus, extus tomentello; petalis calyce subaequalibus, obovatis, erectis vel paulo recurvatis, subobliquis, margine sub lente ciliato-glandulosis, in unguem angustum basi attenuatis, alis laceratis instructis; gynophoro vix curvato stricto, quadrante calyce longiore, sulcato, 10-striato, glabro; filamentis triplo, staminodiis duplo antheris longioribus; pistillo filamentis subduplo longiore, ovario spirali tomentoso, stilis longis discretis.

Helicteres corylifolia Nees et Martius! Nov. Act. Nat. Cur. XII. 44; Beibl. zur Flora XXII. 14.
Helicteres involucrata Moricand! Plantes nouv. d'Amér. t. 63.

FRUTEX 1—2 m. altus, rami vetustiores robusti recti, cortice nigro obtecti. FOLIA disticha 1,5—2 cm. longe petiolata; petiolus teres, apice applanatus, tomentellus; stipulae petiolo breviores, filiformes, puberulae, satis longe persistentes; lamina 8 (6—9) cm. longa, 6 (5—7,5) cm. lata. PEDUNCULI 1 cm. longi vel paulo breviores, pedicelli 2 mm. longi; prophylla majora 11—13 mm., minora 8—10 mm. longa. CALYX 3 cm., tubus 2,6 cm. longus. PETALA 2,8 cm. longa 6—7,5 cm. lata. GYNOPHORUM 3,7 cm. longum, 1 mm. crassum; filamenta 6 mm., antherae 2 mm., staminodia spathulata acuta 3 mm. longa; PISTILLUM 9—11 mm., ovarium 2 mm. longum. FRUCTUS cylindricus 1 anfractu gyratus; folliculi glabri, dorso acute carinati, rostro erecto vel subrecurvato. Semina non visa.

Habitat in provincia Bahia, Certâo da Serra de Jacobina: Blanchet n. 2682, Martius Iter Bras. (Obs. n. 1827); in prov. Minas Geraës ad Vâo do Paranán: Martius Iter Brasil.

OBS. Cl. ST-HILAIRE ad *H. ovatam* Lam. annotavit speciem supra descriptam cum illa congruere, sed plantae quam maxime diversae sunt, ut ex descriptionibus apparet; jam primo quidem visu *H. corylifolia* Mart. floribus erectis nec horizontalibus ab *H. ovata* differt.

5. HELICTERES GUAZUMIFOLIA H. B. K. ramis teretibus glabris, apice subferrugineo-tomentellis; foliis petiolatis ovatis, plus minus acuminatis, basi rotundatis cordatis vel obsolete subcordatis, serratis vel dupliciter serratis, supra pilis stellatis punctulatis, subtus canescenti-tomentellis subreticulatis; dichasio bifloro breviter pedunculato; prophyllis obliquis oblongis vel lanceolatis, acutis, sessilibus, integerrimis, extus tomentellis, rubescentibus; calyce regulari subclavato-tubuloso, ad quintam partem dentato, extus canotomentello, rubescenti, dentibus late triangularibus, breviter acuminatis; petalis quinta parte calyce longioribus, ovato-spathulatis, oblique rotundatis, glandulis nonnullis sub lente valida intus inspersis, alis lacerato-ciliatis, ungue tenui; gynophoro dimidio vel paulo ultra quam calyx longiore, subtereti, striatulo, glanduloso; filamentis glandulosis, antheris duplo longioribus, staminodiis subaequalibus; pistillo filamentis duplo longiore; ovario spirali tomentoso; stilis apice discretis, basi puberulis.

Tabula nostra IV (habitus et analysis).

Helicteres guazumaefolia Humb. Bonpl. Kunth! Nov. Gen. et spec. V. p. 304; DC. Prodr. I. 476; Bentham! in Hook. Journ. Bot. IV. 123 et in Kew Journ. III. 120; Triana, Prodr. Flor. Novo-Granat. 201; Hemsley! Biologia Centrali-Americana I. 128 ex p. et H. spec.
Helicteres Baruensis Benth. Bot. Sulphur 70; Seemann Bot. Herald, 84 (ex Triana).

Var. β. PARVIFOLIA SCHUM. foliis minoribus, lamina 5—6 cm. longa, 2—2,5 cm. lata, petiolo 0,5 cm. longo, breviter acuminatis vel acutis, serratis; calyce paulo majore, pilis stellatis distinctis insperso, dentibus paulo longioribus.

ARBUSCULA 2—5 m. alta, rami vetustiores cortice fusco, striato, rimoso obtecti. FOLIA usque ad 1 cm. longe petiolata; petiolus teres, tomentellus; stipulae petiolo breviores 3—7 cm. longae, subulatae, tomentellae v. subglabrae, rubescentes, caducae. PEDUNCULI 5 mm. longi, pedicelli breviores, teretes, tomentelli. CALYX 1,8—2,2 cm. longus, quinta parte dentatus. PETALA 2,4 cm. longa 5,5—7 mm. lata. GYNOPHORUM 3,0—3,5 cm. longum, erectum, rarius subcurvatum; filamenta 2,5—4 mm., antherae 1,8 mm., staminodia 3,5 mm. longa; PISTILLUM 7—9 mm. longum, ovarium triplo vel quadruplo brevius. FRUCTUS 1,2—1,4 cm. longus, 0,9 cm. diametro, ½—1 anfractu gyratus, fusco-niger; folliculi glaberrimi, acute carinati, rostro erecto. SEMINA 2,3 mm. longa, 1,7 mm. diametro subovata, fusca, punctulis obscurioribas inspersa.

Habitat in America australi et centrali usque ad Mexico. Species typica apud Caripe: Humboldt n. 192; var. β multo frequentior in Brasiliae provincia Alto Amazonas: Spruce; Mato Grosso prope Cuyaba: Riedel n. 1088; inter Funil et St. João ad fluv. Tocantins: Burchell n. 9012; ad ripam fluvii Orinoco apud Uarana: Humboldt n. 1075; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 198, Rich. Schomburgk n. 462; in Panama apud Paraiso: Wagner; in Mexico inter Sepillo et Estero: Schiede n. 1314.

OBS. Plantae sub eodem nomine in herb. Monacensi et Bruxellensi asservatae non ad hanc speciem pertinent: in Mexico a cl. KARWINSKI et cl. BOURGEAU collectae *Helicteres Mexicana* H. B. K. mihi esse videntur. *Helicteres guazumaefolia* Wullschlaegel n. 1367 autem certissime *Helicteres pentandra* Linn. est.

6. HELICTERES LENTA MART. ramis cinereis vel cinereo-fuscis, tomentellis, apice aureo-tomentosis, foliis breviter petiolatis, late ovatis vel suborbiculatis, acuminatis, basi cordatis, interdum subpentagonis, dupliciter serratis, supra pilis stellatis punctulatis, subtus cinerascenti-tomentellis; inflorescentia ex duobus dichasiis bifloris penduneulatis composita; stipulis bractearum subulatis fuscis; prophyllis majoribus ob-

longo-lanceolatis, minoribus lanceolatis, apice ciliato-seratis, extus pilosis, intus glabris; calyce ad quintam partem dentato, laciniis triangularibus, longe acuminatis, extus hirtis; petalis calycis longitudine vel paulo ultra, cuneatis, paulum supra basin anguste alatis; gynophoro calyce subduplo longiore, gracili, glanduloso-puberulo, basi glabrescenti; filamentis antheris et staminodiis subduplo longioribus; pistillo recto filamentis fere triplo longiore, ovario recto tomentoso, stilis leviter cohaerentibus, glanduloso-puberulis, ad apicem versus glabrescentibus.

Helicteres lenta Martius! Beiblätter zur Flora XXII. vol. I (1839). 15.

Frutex; rami vetustiores cortice lento detractili obtecti. Folia usque 4 mm. longe petiolata; petiolus teres cinereo-tomentellus, stipulae 1 cm. longae subulatae, glabrescentes, fuscae, caducae vel subpersistentes; lamina 3,5 (2,5—4) cm. longa, 3 (2—3) cm. lata. Pedunculi 10 mm., pedicellus 2,5 mm. longi. Calyx 24 mm. longus subclavato-tubulosus, dentes 5 mm. longi. Petala 4 mm. lata sub lente validissima hic inde glandulis intus inspersa, extus glabra. Gynophorum 4 cm. longum; filamenta 3,5 mm., antherae et staminodia 2 mm. longa, haec spathulata, acuta, unguiculata 0,8 mm. lata; pistillum 9 mm. longum, ovarium quadruplo brevius. Fructus immaturus 1 anfractu gyratus, tomentellus.

Crescit in campis, locis lapidosis in provincia Brasiliae Pará ad Almeirim: Martius. — Floret Aprili.

7. HELICTERES ASPERA St-Hil. et Naud. suffruticosa, caulibus erectis, strictis, setoso-tomentosis; foliis breviter petiolatis, ovato-lanceolatis, superne lanceolatis, acutis, basi rotundatis, inaequaliter grosse serratis, discoloribus, supra viridibus pilosis, subtus albo-tomentosis et nervis prominentibus reticulatis; inflorescentia ex 2—3 dichasiis bifloris composita; calyce subregulari tomentello, ad nonam partem dentato, dentibus breviter acuminatis; petalis calycem paulo superantibus, spathulatis, apice rotundatis; gynophoro calyce subduplo longiore, subtereti, pilis stellatis insperso; staminodiis filamenta subaequantibus; pistillo duplo longiore, stilis leviter cohaerentibus, basi puberulis.

Helicteres aspera St-Hilaire et Naud! Ann. scienc. nat. ser. II. t. XVIII. 213.

Caulis cortice rufescenti obtectus. Folia in uno plano disposita usque ad 4 mm. longe petiolata; petiolus teres villoso-tomentosus; stipulae 1 cm. longae filiformes, basi hirsutae, margine stellato-ciliatae, fuscesscentes, caducae; lamina 4 (3—4,5) cm. longa 1,5—2 cm. lata, nervi supra profunde immersi. Inflorescentia non raro folicosa; pedunculi 1 mm. longi, pedicelli duplo longiores, tomentosi; prophylla filiformia stipulis simillimis. Calyx 19 mm., tubus 17 mm. longus. Petala 21 mm. longa, purpurea. Gynophorum 35 mm. longum; filamenta 3 mm., staminodia 2,5 mm. longa spathulata, acuta; pistillum 6 mm. longum, ovarium triplo brevius, spiraliter contortum. Fructus et semina desiderantur.

Habitat in provinciis Piauhy, Goyaz etc.: Gardner n. 3596:

8. HELICTERES LHOTZKYANA Schumann: ramis crassis, strictis, glabris, apice luteo-albido tomento instructis; foliis petiolatis, ovatis, acutis, dupliciter serratis, supra pilis inspersis, subtus sordide incano-tomentosis submollibus; cincinnis singulis vel binis 4—7-floris pedunculatis; prophyllis triplo calyce brevioribus, filiformibus, caducis, inaequalibus; calyce clavato-tubuloso, ad tertiam partem diviso, irregulariter 2—5-lobato, tomentoso; petalis calyce 1/4 longioribus, lineari-spathulatis, apice rotundatis, unguibus filiformibus, inalatis vel denticulis parvis instructis; gynophoro triplo vel quadruplo calyce longiore, pentagono, glabro, curvato; tubo stamineo distincte evoluto, filamentis brevibus, antheris quadruplo vel quintuplo longioribus, sigmoideis, staminodiis brevissimis; pistillo quadruplo calyce breviore, ovario subconico, acuminato, non spirali, profunde quinquesulcato, tomentoso; stilis subspiralibus, cohaerentibus.

Orthothecium Lhotzkyanum Schott et Endl. Melet. 31 (nomen sine diagnosi).

Fruticulus 0,6—1 m. altus; rami vetustiores cortice striato, lenticellis instructo, obtecti. Folia usque ad 1,2 cm. longe petiolata; petiolus crassiusculus, teres, tomentosus; stipulae 7 mm. longae, filiformes, tomentosae, caducae; lamina 4—5 cm. longa 3—3,5 cm. lata. Pedunculi usque ad 2 cm. longi subcompressi, crassiusculi, tomentosi; pedicelli 4—5 mm. longi. Calyx 2 cm. longus, praefloratione apice distincte pentagonus; tubus 1,3—1,4 cm. longus 0,6 cm. latus. Petala 2,3—2,5 cm. longa, 4 mm. lata reflexa, inaequalia, purpurea (?). Gynophorum 7—8 cm. longum, tubus stamineus 1 mm.; filamenta et staminodia pariter longa, antherae 4—5 mm. longae; pistillum 5 mm. longum, ovarium duplo brevius. Fructus rectus 4—5 mm. longus; folliculi maturi glabri, rostrati, subinflexi, acute carinati, lateribus subconvexis, rugulosis. Semina non visa.

Habitat in saxosis provinciae Mato Grosso apud Cuyaba: Lhotzky et Manso n. 7. — Floret Augusto.

Obs. I. Haec species ab omnibus aliis Brasiliensibus distinctissime fructo recto discrepat.

Obs. II. Cl. Schott in Meletem. genus *Orthothecium* proposuit et *Orthothecium Lhotzkyanum* sine diagnosi ex exemplo quodam Lhotzkyano descripsit; specimine authentico mihi non viso, tamen non dubito quin planta nostra cum illa congruat; sed characteribus fructu recto et tubo stamineo evoluto certissime pro genere proprio non sufficientibus hoc delendum est.

9. HELICTERES BARUENSIS Jacq. arbuscula recta parce ramosa, ramis crassiusculis brevibus, cinereo-tomentosis, apice subferrugineis; foliis petiolatis, late cordatis, acutis, irregulariter vel dupliciter serratis, utrinque cinerascenti-tomentosis, mollibus, novissimis pallide flavescentibus; cincinno 3—5-floro oppositifolio vel subaxillari, pedunculato; calyce tubuloso, paulo ventricoso, zygomorpho bilabiato, ad tertiam partem diviso, subferrugineo-tomentoso quinque- et obsolete decemstriato, crassiusculo, laciniis triangularibus, tenniter acuminatis, intus usque ad dimidium sericeis; petalis triente calyce longioribus, linearibus, apice rotundatis, unguibus tenuibus; gynophoro petalis duplo longiore, crassiusculo, albido-tomentoso; filamentis paulo staminodiis longioribus; pistillo triplo longiore, albo-tomentoso, stilis erectis cohaerentibus; fructu cylindrico, dense ferrugineo-tomentoso, folliculis dorso rotundatis subcanaliculatis; seminibus disciformibus, punctulatis et striatis.

Helicteres Baruensis Jacq. Amer. 236. t. 147; Linn. Mant. 122; DC. Prodr. I. 475; Triana, Prodr. Florae Novo-Granat. 200; Hemsley, Biologia Centrali-Americana I. 128.

Helicteres althaeifolia Benth.! (non Lam.) in Hook. Journ. of Bot. IV. 123.

Rami adulti cortice nigro obtecti. Folia disticha usque ad 1,5 cm. longe petiolata; petiolus crassus semiteres supra subcanaliculatus, pallide ferrugineo-tomentosus; stipulae lineares vel lineari-lanceolatae, tomentosae, caducae; lamina 12 (9—14) cm. longa, 9 (8—11) cm. lata. Pedunculus fere 2 cm. longus crassus, pedicelli 5 mm. longi. Calyx 3 cm., tubus 2 cm. longus, laciniae subpatentes. Petala 4 cm. longa, alae subulatae parvae, viridi-alba. Gynophorum 8 cm. longum; stamina subaequalia, antherae sigmoideae, verticales, 4—5 mm. longae; staminodia lanceolata 3 mm. longa. Pistillum 1 cm. longum curvatum, ovarium 3 mm. spirale. Fructus 4 cm. longus, 2 cm. latus gynophoro usque ad 11 cm. elongato dupliciter curvato impositus, anfractu 1,3 gyratus. Semina 2 mm. diametro, fusca, rhaphe rubra.

Habitat in Brasiliae provincia Bahia: Blanchet n. 3414; in siccis campis Guianae Anglicae: Rob. Schomburgk n. 727; Pirari: Rich. Schomburgk n. 593; in silvaticis maritimis insulae Baru et isthmi Panama; in insula Trinitatis: Sieber n. 98. — Sacatrapos *et* Alfandoquitos *incolarum Novo-Granatensium (ex Triana);* Majaguo de playa *(ex Jacquin).*

Obs. Exempla a Rob. Schomburgk in Guiana lecta a specie a Sieber ex Trinitate edita non differunt; itaque non cunctamus judicio cl. Hemsley assentiri et speciem cum Linnaeana conjungere.

10. HELICTERES VUARAME Mart. frutex erectus ramis plurimis apice supremo cinereo-albidis tomentosis; foliis breviter petiolatis vel subsessilibus, ovatis vel oblongis, acutis vel obtusiusculis, basi cordatis vel rotundatis, dupliciter serrulatis, supra sicco obscure viridibus, subtus cinerascentibus, utrinque tomentosis, mollibus; cincinno vulgo 5-floro oppositifolio; calyce zygomorpho tubuloso, distincte quinquenervio, pentagono, tomentello, bilabiato, saepius fissura singula aperto, vel 2—3 dentibus quadruplo calyce brevioribus ovatis obtusis instructo, intus usque ad dimidium tomentoso, dein glabro; petalis linearibus, duplo calyce longioribus inaequilateris, apice emarginatis, basi in unguem filiformem sensim attenuatis, extus glaberrimis, intus sub lente validissima glandulosis; antheris duplo filamento longioribus, horizontalibus, rectis, staminodiis filamento triente longioribus; gynophoro quintuplo calyce longiore curvato, tereti, albido-tomentoso; pistillo filamentis triplo longiore, curvato; ovario conico vix spirali, stilis basi cohaerentibus, apice liberis.

Helicteres Vuaráme Martius! Beiblätter zur Flora XXII. I. (1839) p. 13.

Rami cortice fusco-cinereo obtecti. Folia 0,3—1 cm. longe petiolata; petiolus teres, tomentosus; stipulae petiolo aequalae subulatae, subtomentosae, dein glabrescentes, fuscae, satis longe persistentes; lamina 5 (4,5—6) cm. longa, 4,5 (4—4,8) cm. lata. Glandula in basi floris viridis, sicco nigrescens, nitens. Calyx 1,8 cm., tubus 1,4 cm. longus. Petala viridi-flava 3,1—3,9 cm. longa, 1—1,5 mm. lata inalata. Gynophorum 9,2 cm. longum purpurascens; staminodia 3 mm. longa, 0,3 mm. lata spathulata acuta. Stamina viridi-flavescentia, filamenta 2 mm. longa, antherae duplo longiores, flavae dein nigrescentes. Ovarium 3 mm. longum, stili aequilongi. Fructus cylindricus, apice obtusus, tomentosus, 1,2—1,5 anfractu gyratus; folliculi conniventes dorso rotundati non rostrati. Semina glabra, fusca.

Habitat in silvis Brasiliae Catingas salutatis in provincia Piauhy et Bahia ad Monte Santo: Martius (Obs. n. 2258). Floret Aprili.

11. HELICTERES MOLLIS Schumann: fruticosa ramulis crassiusculis, apice tomentosis albido-cinereis; foliis petiolatis ovatis acutis, basi subcordatis, serrulatis, supra aureo-tomentosis, subtus albido densissimo indumento tomentoso instructis, mollibus; inflorescentia ex 6—7 dichasiis bifloris subsessilibus composita; calyce subventricoso, bilabiato, fere prima tertia parte diviso, extus aureo-tomentello, laciniis triangularibus tenuiter acuminatis, triente calyce longioribus; petalis inaequalibus, lanceolato-spathulatis subito in unguem tenuissimum attenuatis, alis laceratis; gynophoro triplo calyce et ultra longiore, gracili, dupliciter curvato, glaberrimo, staminodiis filamentis subaequalibus; pistillo curvato quadruplo staminodiis longiore, ovario hirsuto-tomentoso, stilis cohaerentibus erectis glaberrimis.

Rami vetustiores cortice cinereo obtecti. Folia usque ad 8 mm. longe petiolata; petiolus teres, tomentosus; stipulae 7—8 mm. longae filiformes, novissimae aureo adultae sordide cinereo-tomentosae, persistentes. Pedunculi brevissimi, pedicelli 1 cm. longi, 1 mm. crassi, teretes aureo-tomentosi, bracteae et prophylla stipulis similia. Calyx 1,8—2,1 cm., tubus 1,3—1,5 cm. longus. Petala 2,4—2,9 cm. longa, 3 mm. lata, apice rotundata, alae superficiei interiori adnatae bursiculam efformantes. Gynophorum 7,5 cm. longum; filamenta 1,5 mm. longa, antherae aequilongae; staminodia paulo breviora, spathulata; ovarium 1,5 mm. longum, stili 4,5 mm. longi. Fructus et semina non suppetunt.

Habitat in provinciis Piauhy, Goyaz etc.: Gardner n. 3023.

12. HELICTERES URBANI Schumann: fruticosa ramis teretibus, apice flavido-cineriis tomentosis; foliis breviter petiolatis, ovatis, acuminatis, basi cordatis, inaequaliter serrulatis, supra velutinis, subtus cinerascentibus vel subferrugineis, tomentosis; dichasio singulo bifloro, breviter pedunculato; calyce zygomorpho bilabiato, ad tertiam partem diviso, extus sordide flavido, tomentello, laciniis interdum inter sese cohaerentibus, anguste triangularibus, acuminatis; petalis inaequalibus spathulatis, calyce dimidio longioribus, in unguem abrupte contractis, alis dentiformibus; gynophoro calyce triplo vel ultra longiore tenui, glaberrimo, tereti; filamentis staminodiis brevioribus; pistillo curvato quadruplo filamentis longiore; ovario glabro, granulato, stilis contortis cohaerentibus.

Rami vetustiores cortice flavido-cinereo obtecti. Folia disticha usque ad 8 mm. longe petiolata; petiolus teres, tomentosus; stipulae longitudinis petioli filiformes, tomentellae, subpersistentes; lamina 5—6 cm. longa, 3,5—4 cm. lata. Pedunculi et pedicelli 6—8 mm. longi. Calyx 1,7 cm., tubus 1,1 cm. longus. Petala 2,5 cm. longa, 8 mm. lata recurvata; alae integrae. Gynophorum 5,8 cm. longum; filamenta 1,8 mm., antherae 1 mm. longae. Ovarium 1,5 mm. longum, stili 6 mm. longi Fructus et semina desiderantur.

Habitat in savannis Guianae Anglicae: Rich. Schomburgk n. 578.

13. HELICTERES VELUTINA Schumann: ramis teretibus apice densissime tomentosis, flavescentibus vel ferrugineis; foliis breviter petiolatis, oblongis vel oblongo-lanceolatis, acuminatis, basi cordatis, dupliciter serrulatis, supra obscure viridibus velutinis micantibus, subtus densissime tomentosis ferrugineo-cinereis, utrinque mollissimis; inflorescentia pauci-

flora, vulgo ex dichasio singulo bifloro efformata, brevissime pedunculata, bracteis lineari-lanceolatis, prophyllis linearibus tomentosis; calyce bilabiato, ad quartam partem diviso, laciniis triangularibus acuminatis, quinquenervio, tomentoso; petalis calyce triente longioribus, late spathulatis, ungue basi tenui, alis subulatis; filamentis antheris staminodiisque subaequalibus; gynophoro calyce subtriplo longiore, pentagono, curvato, subglanduloso; pistillo filamentis duplo longiore, curvato, ovario vix spirali, tomentoso, stilis subglabris.

Frutex 1 — 2 m. altus; rami adulti cortice pallide cinnamomeo obtecti. Folia disticha usque ad 5 mm. longe petiolata; petiolus teres tomentosus; stipulae 5—6 mm. longae filiformes, tenuiter tomentosae, subpersistentes; lamina 6,5 (5—7) cm. longa 3 (2—4) cm. lata. Pedunculi 3 mm., pedicelli 10 mm. longi, teretes, tomentosi. Calyx 2 cm. longus, clavato-tubulosus, tubus 1,5 cm. longus; glandulae basales purpureae vel nigrescentes. Petala 3 cm. longa, 4 mm. lata purpurea. Gynophorum 5—6 cm. longum; filamenta 2,5 mm., antherae et staminodia 2 mm. longa, haec lanceolata, purpurea; pistillum 5 mm., ovarium 2 mm. longum. Fructus 2 cm. longus, 1 cm. latus, $^1/_2$—1 anfractu gyratus, gynophoro quinquesulcato impositus, densissime aureo-tomentosus; folliculi acute carinati, apice subincurvati. Semina 2 mm. longa, 1,3 mm. lata, minutissime punctulata, nigra.

Habitat in saxosis umbrosis prov. Minas Geraës ad Serra da Lapa: Riedel n. 900.

14. HELICTERES OVATA Lam. ramis teretibus, junioribus sordide flavescentibus, apice ferrugineo-tomentosis; foliis longe petiolatis, ovatis rarissime subrepandis acutis vel acuminatis, basi plus minus profunde cordatis, inaequaliter crenato-serratis, novissimis utrinque sed magis subtus tomentellis, adultis supra laete viridibus, pilis inspersis, subtus cinereo-ferrugineis tomentellis; inflorescentia oppositifolia vel subaxillari ex 3—4 dichasiis 2—3-floris composita, calyce ad tertiam partem diviso, tubuloso, bilabiato, 3—5-lobato, laciniis triangularibus, acuminatis, extus ferrugineo, subfloccoso-tomentello; petalis calyce triente longioribus, spathulatis, alis laceratis; gynophoro triplo vel quadruplo calyce longiore simpliciter vel dupliciter curvato; antheris et staminodiis subduplo filamentis longioribus; pistillo filamentis triplo longiore curvato, stilis suberectis cohaerentibus, glabrescentibus.

Tabula nostra V (habitus et analysis).

Helicteres ovata St-Hilaire! Flora Brasil. merid. I. 211 (excl. syn. H. corylifolia Nees et Mart.); Martius! Beibl. zur Flora XXII. (I.) 12.

Helicteres ovata var. α Lamarck, Encyclopéd. III. 88; Poiret suppl. XI. 19.

Helicteres Baruensis Linn. β? ovata DC. Prodr. I. 475.

Helicteres Isora Vell. Flora Flum. IX. t. 102.

Helicteres Brasiliensis Mikan, Delect. florae et faunae Bras. fasc. IV. t. 21.

Helicteres verbascifolia Link! Enum. hort. Berol. II. 200; Lodd. Cab. t. 504; Bot. Magaz. XI. 903; DC. Prodr. I. 476.

Helicteres ferruginata Link! l. c. 199; DC. Prodr. I. 476.

Arbor speciosa 3—5 m. alta, rami adulti cortice fusco obtecti. Folia disticha usque ad 3,5 cm. longe petiolata; petiolus subteres supra planiusculus, robustus, tomentellus; stipulae petiolo breviores, filiformes, fuscae, caducae; lamina 15 (10—21) cm. longa, 9 (6—11) cm. lata. Floret cum evolutione foliorum vel post eam. Calyx 1,8—2,2 cm., tubus 1,6 cm. longus, zygomorphus, laciniae non raro cohaerentes. Petala 2,3—2,7 cm. longa, 4—6 mm. lata, arcte reflexa, sanguinea. Gynophorum 7—9 cm. longum, basi 1 mm. latum; filamenta apice incrassata 4 mm., antherae 2,5 mm., staminodia pariter longa; pistillum 1,2—1,3 cm., ovarium 2—3 mm. longum. Fructus 4 cm. longus, 1,5—2 cm. latus, cylindricus, basi rotundatus, $^3/_4$—2 anfractubus gyratus, tomentellus, dein glabrescens, folliculi maturi dorso acute carinati, rostra conniventia vel paulo divaricata. Semina 2,5 mm. longa, 1,5 mm. lata fusca, nonnullis punctulis ejusdem coloris ornata.

Habitat in prov. Goyaz: Burchell n. 5007, 6528, 6604 (?); in ripa fluvii Coelho prov. S. Paulo: Riedel n. 2614; Mogy-guassú: Mosén n. 1124; in prov. Minas Geraës ad Caldas: Mosén n. 414, Regnell n. II. 20 f—h; ad Sabara et S. Lucia: Riedel n. 676; prope Rio de Janeiro a plurimis collectoribus recepta, e. v.: Mosén n. 2412, Langsdorff 1 et 2, Luschnath, comes Raben n. 456, 557, Kulenkamp, Bunbury, Lindberg n. 290, Riedel n. 23, Widgren, Saldanha n. 5358, Glaziou n. 1308, n. 1456, n. 11796, Gaudichaud, St-Hilaire, Leandro do Sacramento, Langsdorff n. 316, Sello aliique.

15. HELICTERES CUNEATA Schumann: ramis gracilibus, internodiis elongatis teretibus glabris, sursum cinereo-tomentellis, apice supremo luteo-tomentosis; foliis satis breviter petiolatis, oblongis vel oblongo-lanceolatis, acutis, basi cuneato-attenuatis, rarius subrotundatis, serratis, supra sericeis, subtus floccoso-tomentellis, cinerascentibus, novissimis aureo-tomentosis; dichasio bifloro petiolato; calyce turbinato-tubuloso, tomentoso, ad partem tertiam diviso, laciniis ex basi triangulari linearibus; petalis calyce triente longioribus, spathulatis, nunc alis latis, nunc denticulis subhastatis instructis; gynophoro triplo calyce longiore, pentagono, glabro; filamentis antheris subaequalibus, staminodiis duplo filamentis brevioribus; pistillo curvato, filamentis duplo longiore, ovario aureo-tomentoso, spirali, stilis brevibus.

Frutex ramis vetustioribus cortice flavo cinereo obtectis. Folia disticha 8—9 mm. longe petiolata; petiolus teres, luteo-tomentosus; lamina 7 (6—8,5) cm. longa, 2,5 (2,3—3) cm. lata. Pedunculi 1 cm. longi teretes tomentelli, pedicelli paulo longiores. Calyx 2,0 cm., tubus 4 cm. longus. Petala 2,5 cm. longa purpurea. Gynophorum 6,2 cm. longum; filamenta 2,5 mm., antherae 2 mm., staminodia 1,5 mm. longa. Fructus et semina desiderantur.

Habitat in provincia Minas Geraës: Sello.

16. HELICTERES BREVISPIRA St-Hil. ramis junioribus sordide ferrugineis, tomentosis, teretibus; foliis breviter petiolatis ovatis, acutis vel breviter acuminatis, basi cordatis, dupliciter serratis, supra novissimis aureo-tomentosis, adultis pilis inspersis, subtus ferrugineo-tomentellis; inflorescentia oppositifolia vel axillari ex 2—5 dichasiis 2-vel 3-floris breviter pedunculatis composita; calyce bilabiato campanulato-tubuloso, extus tomentello, ad tertiam partem diviso, laciniis lanceolatis; petalis calyce duplo longioribus, patentibus vel recurvatis, obovatis, tertia parte inferiore late alatis, ungue filiformi; gynophoro quintuplo calyce longiore dupliciter curvato, filiformi, tereti, glabro; antheris et staminodiis filamento duplo breviore, pistillo duplo longiore curvato; ovario spirali hirsuto, stilis cohaerentibus, erectis, glabris.

Helicteres brevispira St-Hilaire! Flora Brasil. merid. I. 213. t. 54; Lindley, Veget. Kingd. III. ed. 360. fig. 201.

Helicteres harvensis Vell. Flora Flum. IX. t. 101.

FRUTEX 1—1,3 m. altus, rami adulti glabri cortice cinereo-fusco obtecti. FOLIA 5—10 mm. longe petiolata; petiolus teres, tomentellus; stipulae petiolo paulo longiores lineares, tomentellae, caducae; lamina 6 (5—10) cm. longa, 4,5 (4—8,5) cm. lata. BRACTEAE et prophylla stipulis similia, caduca; PEDUNCULI et pedicelli 6 mm. longi crassiusculi, tomentelli. CALYX 1,3—1,6 cm., tubus 0,9—1,2 cm. longus. PETALA 3,0 cm. longa, 1,2 cm. lata lutea. GYNOPHORUM 6—8 cm. longum; antherae 1 mm. longae; staminodia 1,5 mm. longa lanceolata; ovarium 1 mm. longum. FRUCTUS 2—3,7 cm. longus, 1,5 cm. diametro ovato-cylindricus, gynophoro usque ad 9 cm. longo impositus, ½—1 anfractu gyratus; folliculi apice recti rostrati, dorso rotundati et subcarinati, apice incurvati subcanaliculati. SEMINA 3 mm. longa 2 mm. diametro, fusco-nigra, sub lente tenuiter granulata.

Habitat in fruticetis tempore pluvii inundatis, locisque siccis, ubi folia emittit, in provincia Goyaz prope Catalão ad Rio Paranahyba: St-Hilaire; in provincia Minas Geraës late dispersa, in silvis marginibus ad Salgado: Martius (Obs. 1676); in silvis Catingas nominatis deserti fluvii S. Francisco et in sepibus ad fluvium Sapucahy, prope Poco alto, Tacarambi, Olho d'Agoa et fluvium Rio Preto dictum: Martius; Caieté: Riedel n. 556; Pattos: Regnell n. II. 20b; Uberaba: Regnell n. II. 20a; Batataës et S. José: Regnell n. II. 20c, Cajurú ad praedium Lagem: Regnell n. II. 20d; in provincia S. Paulo: Burchell n. 5091, n. 5150, n. 5278, n. 5375; Barra do Rio Velhas alibique: Sello n. 1946, n. 1947, (n. 1453, n. 1454). — Floret a Martio usque ad Augustum.

OBS. I. Haec species vulgo floribus praecocibus vel cum foliis erumpentibus videtur; interdum autem ex locis siccis recepta folia non emittit, tunc habitum satis diversum offert et fructibus deficientibus difficile recognoscitur.

OBS. II. TRIANA eandem speciem in flora Novo-Granatensi commemorat inter Tocaima et Honda in ripis fluvii Magdalena (alt. 400 m.) et nisi cl. TRIANA distincte declarasset, plantas suas cum specimine authentico bene congruere, eas ab *H. brevispira* St-Hil. diversas esse putarem.

17. HELICTERES MACROPETALA ST-HIL. ramis gracilibus, teretibus, glabris, sursum tomentellis apice subtomentosis, internodiis elongatis; foliis petiolatis ovato-oblongis, longe acuminatis, basi rotundatis vel subcordatis, irregulariter vel dupliciter serratis, teneris, supra pilis minutis inspersis, subtus canescentibus; inflorescentia ex 2—3 dichasiis 2-floris composita, pedunculata; calyce bilabiato ad quintam partem dentato, dentibus triangularibus acutis, extus tenui-tomentellis; petalis maximis, calyce duplo vel subtriplo longioribus, late obovatis, basi in ungues angustos attenuatis, alis laceratis, glaberrimis, tenerrimis; gynophoro sextuplo calyce longiore, gracili, simpliciter vel dupliciter curvato, glaberrimo; filamentis antheris subduplo, staminodiis dimidio longioribus, pistillo filamentis duplo longiore.

Helicteres macropetala St-Hil.! Flora Brasil. merid. I. 213.

FRUTEX ramis fusco cortice obtectis. FOLIA usque ad 1,5 cm. longe petiolata; petiolus teres, gracilis, cinereo-tomentellus; stipulae petiolo paulo breviores filiformes, glabrae, fuscae, persistentes; lamina 10 (9—12) cm. longa, 6 (4,5—6) cm. lata. PEDUNCULI 1,0—1,2 cm., pedicelli 0,5 cm. longi, teretes, filiformes, tomentelli. CALYX 1,2 cm., tubus 1,0 cm. longus, tubulosus. PETALA 2,8—3,2 mm. longa, 1—1,5 cm. lata, reflexa, purpurea vel sanguinea. GYNOPHORUM 7,0—8,0 cm. longum; filamenta 2,5—3 mm., antherae 1,3 mm., staminodia 2 mm. longa; OVARIUM tomentosum 2 mm. longum, spirale; stili subcohaerentes, glabri. FRUCTUS elliptico-globosus, breviter acuminatus 3 cm. longus, 2 cm. latus, duobus anfractubus gyratus, junior aureo-tomentosus dein glabrescens; folliculi dorso subconvexi, verrucosi.

Habitat in silvis primaevis Brasiliae in provincia Minas Geraës ad ripas fluminis Jequitinhonha: St-Hilaire; pr. Rio de Janeiro: Glaziou n. 10316. — Floret Junio.

OBS. Species maxime insignis magnitudine petalorum; gynophoro neglecto planta fere habitu species quasdam generis *Impatiens* in memoriam reducit, teneritate foliorum et petalorum. Exemplum a cl. GLAZIOU missum non nisi fructus exhibet, vix autem quoad speciem dubium.

18. HELICTERES MUSCOSA MART. ramis pluribus rectis, teretibus, apice pilis stellatis scabriusculis, foliis brevissime petiolatis vel sessilibus, oblongo-lanceolatis vel lanceolatis, acuminatis, basi subcordatis, dupliciter grosse serratis vel grosse crenatis, supra pilis punctulatis, subtus ferrugineo-tomentellis; inflorescentia ex dichasio vulgo 2-floro efformata satis longe pedunculata, oblique erecta vel horizontali, bracteis foliaceis, prophyllis linearibus margine setoso-ciliatis; calyce clavato-tubuloso, dentato, dentibus triangularibus, longe acuminatis, ciliatis, extus densissime tomento pilorum stellatorum longissime stipitatorum villoso obtecto quasi muscoso; petalis paulo calyce longioribus lineari-spathulatis, apice oblique acutis, extus glabris, intus praesertim basi glandulis globosis instructis; filamentis antheris et staminodiis subaequalibus; gynophoro calyce subduplo longiore, pentagono, glabro, pistillo filamentis duplo longiore, ovario globoso albo-tomentoso, stilis vix cohaerentibus basi hirsutis, apice glandulosis.

Tabula nostra VI (habitus et analysis).

Helicteres muscosa Martius, Beiblätter zur Flora XXII. Bd. I. 14.

FRUTEX 1—2 m. altus, rami adulti subglabri cortice cinereo-nigro, rhytidomate lepidoto obtecti. FOLIA usque ad 3 mm. longe petiolata; petiolus teres, tomentellus; stipulae 3,5 mm. longae, subulatae, sub lente ciliatae, fuscae, caducae; lamina 5 (4—8) cm. longa, 2 (1,8—3) cm. lata. PROPHYLLA 6 mm. longa; pedunculi 2 cm., pedicelli 5 mm. longi graciles, teretes, tomentelli. CALYX 2 cm. longus; stipites pilorum tomenti 4 mm. longi coccinei, radii pilorum albi. PETALA 2,4 cm. longa 2 mm. lata, alba, tandem ochroleuco-viridia vel citrino-virescentia. GYNOPHORUM 3,7 cm. longum, 0,6 mm. crassum flavescenti-viride; filamenta 3 mm., antherae et staminodia 2,5 mm. longa, haec lineari-lanceolata, citrino-viridia; OVARIUM globosum 3 mm. longum vix spirale. FRUCTUS rectangulo gynophoro impositus 2,5 cm. longus, obconicus, ½ anfractu gyratus, primum tomentosus, dein glabrescens; folliculi dorso acute carinati, rostra divaricata. SEMINA 2,5 mm. longa, 1,5 mm. diametro pallide castanea, sub lente granulosa.

Crescit in montibus arenosis provinciae Piauhy prope Campo Grande et Castello praedia: Martius (Obs. 2461); Certão da Serra d'Agurua prov. Bahia: Blanchet n. 2834. — Floret a Maio usque ad Novembrem.

19. HELICTERES LONGEPEDUNCULATA SCHUMANN: ramis teretibus gracilibus glabris, apice hirsutis; foliis satis longe petiolatis, oblongo-lanceolatis, acuminatis,

basi cordatis, dupliciter mucronato-dentatis, supra pilis simplicibus adpressis inspersis, subtus primum canescenti-tomentosis, dein arachnoideo-tomentellis; inflorescentia 1—2-flora longe pedunculata, bracteis filiformibus, fuscis, subglabris; prophyllis dimidio longioribus, filiformibus, hirsutis; calyce clavato, bilabiato, stellatis pilis sessilibus hirsuto-tomentoso, dentato, dentibus longe ciliatis, acuminatis; petalis quinta parte calycis longioribus, obcuneatis, apice rotundatis alis carentibus, supra unguem utrinque incisura instructis; gynophoro calyce triente longiore, sulcato, apice subcurvato; filamentis antheris staminodiisque subaequalibus, pistillo filamentis subduplo longiore, ovario spirali profunde sulcato tomentoso.

Frutex; rami cortice pallide cinereo-fusco, lenticellis insperso obtecti. Folia 1—1,5 cm. longe petiolata; petiolus teres, gracilis, puberulus; stipulae paulo petiolo breviores filiformes, persistentes, puberulae; lamina 9 (7,5—10) cm. longa c. 4 cm. lata. Pedunculi longissimi in genere 4,5 cm. longi, filiformes, basi glabrescentes, ad apicem versus hirsuti; bracteae 1 cm. longae; pedicelli pariter longi sordide aureo-hirsuti; prophylla 1,6 cm. longa. Calyx 2,7—3 cm. longus. Petala 3,0—3,5 cm. longa sensim ab lamina ovata in unguem attenuata. Gynophorum 4 cm. longum, filamenta 2,5 mm., antherae 2,8 mm., staminodia 3 mm. longa 0,8 mm. lata, pistillum 4,8—5 mm. longum.

Habitat pr. Rio de Janeiro: Glaziou n. 13554.

Species incertae sedis.

20. HELICTERES MICROPHYLLA Schumann: fruticosa ramis gracilibus, apice aureo-tomentosis; foliis brevissime petiolatis, oblongo-lanceolatis, acutis, basi subcordatis, serrulatis, utrinque flavescenti-tomentosis, subtus mollibus; floribus . . . . . .; folliculis subrectis.

Rami adulti cortice cinereo-nigro obtecti. Folia usque ad 2 mm. longe petiolata; stipulae filiformes 1,0—1,2 cm. longae, hirsutae, persistentes; lamina 2 (1,4—2,6) cm. longa, 1 (0,6—1,2) cm. lata. Fructus 2,4 cm. longus 1 cm. diametro; folliculi rostrati dorso acute carinati aureo-tomentosi.

Habitat in provincia Goyaz inter Cavalcante et Conceição: Burchell n. 8079.

Obs. Floribus carentibus in conspectum specierum hanc speciem, folliculis rectis et foliis brevioribus quam in omnibus aliis insignem, redigere non potui.

21. HELICTERES GARDNERIANA St-Hil. et Naudin: foliis ovatis v. orbiculari-ovatis, breviter acuminatis, subinaequaliter dentato-serratis, supra pubescentibus, subtus canescenti-tomentosis, racemulis axillaribus, superioribus abbreviatis, racemum terminalem efformantibus; calyce subclavato, petalorum limbis brevibus; gynophoro calyce vix duplo longiore (ex St-Hil. et Naud.).

Helicteres Gardneriana St-Hil. et Naud. Ann. sc. nat. II. sér. XVIII. 212.

Habitat in provincia Minas Geraës: Gardner n. 4445.

Tribus III. HERMANNIEAE DC.

Hermannieae *DC. Prodr. I. 490; Meissner, Gen. pl. 33 (26); Endlicher, Gen. pl. III. 999 (62); St-Hilaire, Flora Bras. merid. I. 118; Bentham et Hooker, Gen. pl. I. 223; Baillon, Hist. des pl. IV. 103, 128.* — Hermanniaceae *Kunth, Diss. 11; Humb. Bonpl. Kth. Nova gen. et spec. V. 312.*

Flores hermaphroditi, regulares. Calyx quinquedivisus. Petala quinque, plana. Stamina quinque; antherae dithecae, parallelae; grana pollinis satis magna, sub aqua globosa, tenuissime granulosa, tribus poris aequatorialibus instructa; staminodia plerumque nulla. Ovarium 1—5-merum; ovula adscendentia anatropa, micropyle infera et extera. Fructus capsularis. Albumen carnosum; embryo rectus, radicula infera, cotyledones foliaceae. — *Suffrutices vel frutices rarissime arbores vel herbae, tomento stellato plerumque indutae. Folia integra stipulata. Inflorescentiae cymosae ad aggregata racemosa saepe conflatae.*

Genera 5 cum c. 200 speciebus; unum genus monotypicum Australiense, alterum in Africa modo australi repertum, tertium ibidem (speciebus paucissimis Arabicis et Mexicanis exceptis), reliqua dua imprimis in America calidiore sed etiam hinc inde inter tropicas regiones hemisphaerii orientalis dispersa.

III. MELOCHIA Dill.

Melochia *Dillenius, hort. Eltham. t. 176; Linn. gen. ed. I. pag. 203 n. 553, Linn. spec. pl. ed. I. vol. II. pag. 774; Desrousseaux in Lamarck, Encycl. IV. 81; Poiret, Encycl. XI. 653, Illustr. t. 571; Swartz, Flora Ind. occ. II. 1139; Jacquin, Stirp. Am. 193, 194, Observ. II. 44, Hort. Vindob. I. t. 30; Cavanilles, Dissert. VI. 318, Icones t. 172—175; Vahl, Symbolae III. 176; Meissner, Gen. pl. 33 (26); St-Hilaire, Flora Bras. merid. I. 124. t. 31, 32; St-Hil. et Naud. Annales des sc. nat. sér. II. t. XVIII. 35; Wendl. Observ. 52; Asa Gray, Genera ill. t. 134; Bentham et Hooker, Gen. pl. I. 223; Baillon, Histoire des pl. IV. 128; Masters in Hooker, Flora of Brit. Ind. I. 373 et in Oliver, Flora of Tropical Africa 235.* — Riedlea (Riedleia, Ridleia) *Vent. Choix 37.* — Melochia et Riedleia *DC. Prodr. I. 490 (excl.*

sp. 16 et 17); Endlicher, Gen. pl. III. n. 5337, 5338, suppl. 62; Poeppig et Endlicher, Nov. gen. III. 73; Presl, Reliq. Haenkeanae II. 146. — MELOCHIA *et* MOUGEOTIA *Kunth, Diss. de Malv. 6; H.B.K. Nov. Gen. V. 322, 326. t. 482, 483, 484.* — MELOCHIA *et* VISENA (WISENIA) *Houtt. Pfl. syst. VI. 287; Gmel. Syst.* — ALLEURODENDRON *Reinw. Sylloge Fl. Ratisb. II. 12.* — ALTHERIA *Du Petit-Thouars, Nov. gen. Madag. 64.* — POLYCHLAENA *D. Don, Gen. Syst. I. 488.* — LOCHEMIA *Arn. Annales des sc. nat. sér. II. t. XI. 172.* — PHYSOCODON *Turcz. Bull. nat. de Moscou 1858. I. 212.* — GLOSSOSPERMUM *Wall. Cat. n. 1153.* — ANAMORPHA *Triana et Karst. Linnaea XVIII. 443.*

FLORES heterostili, rarissime homostili. CALYX campanulatus vel urceolatus, saepe amplus, quinquefidus, plus minus indutus, post anthesin paulo accrescens, rarissime inflatus. PETALA praefloratione vaga saepius spirali, obovata, oblonga, spathulata apice rotundata, basi in unguem attenuata, flabellato-venosa, plerumque glabra, plus minus tubo stamineo nervo medio adnata, lateribus liberis. TUBUS STAMINEUS cylindricus, post foecundationem ovarii inflatus; ANTHERAE ante anthesin contiguae, post dehiscentiam plus minus divaricatae; STAMINODIA in forma brevistila interdum obvia, dentiformia. PISTILLUM pentamerum, stipitatum vel sessile; OVARIUM apice setosum vel puberulum, quinqueloculare, carpidia staminibus opposita; ovula in carpidia bina superposita, anatropa, duobus integumentis cincta; STILI liberi vel plus minus coaliti. CAPSULA globosa, pentagona vel pentaptera pyramidalis, hirsuta vel tomentosa, quinquelocularis, septicide vel loculicide dehiscens, nunc pentacocca, loculis rarissime dispermis, vulgo abortu inferioris ovuli monospermis; cocci usque ad dimidium vel ad basin loculicide dehiscentes. SEMINA minuta trigona dorso convexo lateribus planis, aut oboviformia, basi acuta, apice oblique obtusa, compressa; chalaza calyptrata, rhaphe distincta, hilus lanceolatus.

SUFFRUTICES, rarius FRUTICES vel ARBORES, rarissime HERBAE perennes, ramosae, tomento stellato rarius pilis simplicibus vel glandulis instructae. FOLIA stipulata basi plus minus inaequilatera, integra. INFLORESCENTIA cymosa umbellae similis vel racemosa ex cincinnis composita, axillaris terminalis vel oppositifolia; bracteae stipulatae.

Species 50 Americam a Mexico usque ad Buenos-Aïres inhabitantes, nonnullae in Australia provenientes arboreae, singula inter tropicos utriusque orbis planta ruderalis, singula simul in Brasilia et in Africa occidentali observata.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Sectio EUMELOCHIA Griseb. Capsula pyramidalis loculicida, valvae columnae centrali adhaerentes, demum secedentes, interdum septicide dehiscentes; inflorescentia umbellata, involucro minuto, caduco.

A. Capsula maxima, usque ad 2 cm. lata, fructui Illicii anisati similis, sed chartaceus . . . 1. M. ILLICIOIDES Schumann.
B. Capsula minor, apice rostrata, plus minus induta.
 a. Capsula sessilis.
  α. Caules simplices virgati, folia lanceolata, non ultra 3 cm. lata . . . . 2. M. PARVIFOLIA H.B.K.
  β. Caules ramosi, folia ovata, ultra 6 cm. longa 3. M. MACROPHYLLA H.B.K.
 b. Capsula stipitata.
  α. Flores albi, folia subferruginea, tomentella 4. M. BETONICIFOLIA St-Hil.
  β. Flores violacei, folia viridia vel incana.
   † Capsula longe stipitata, longe rostrata, tomentosa, folia incana . . . 5. M. TOMENTOSA L.
   †† Capsula breviter stipitata, brevius rostrata, glabrescens, folia viridia . . 6. M. PYRAMIDATA L.

II. Sectio MOUGEOTIA Griseb. Capsula pentagono-globosa, septicide dehiscens, pentacocca; cocci tergo usque ad dimidium dehiscentes, rarissime indehiscentes.

A. Cocci indehiscentes, calyx post anthesin inflatus 7. M. LUPULINA Sw.
B. Cocci dehiscentes, calyx post anthesin non inflatus.
 a. Inflorescentia terminalis.
  α. Inflorescentia interrupte spicata 8. M. ULMIFOLIA St-Hil. et Naud.
  β. Inflorescentia paniculata, ex cincinnis secundifloris composita.
   † Inflorescentia elongata, pedicelli floribus breviores, cincinni densi . . . 9. M. VENOSA Sw.
   †† Inflorescentia abbreviata, pedicelli longitudine florum, cincinni laxi . . 10. M. ULMARIOIDES St-Hil.
 b. Inflorescentiae axillares.
  α. Inflorescentia umbellata; suffrutices parvi decumbentes.
   † Rami non ultra 15 cm. longi, inflorescentia coarctata fere capitata, folia basi integerrima, flores violacei . . . . . 11. M. HERMANNIOIDES St-Hil.
   †† Rami vix 15 cm. longi, inflorescentia laxa, folia basi serrata, flores aurei . 12. M. CHAMAEDRYS St-Hil.
  β. Inflorescentia paniculata coarctata, post anthesin laxa, suffrutex erectus . . . 13. M. BENTHAMI Schumann.

III. Sectio RIEDLEA Griseb. Capsula pentagono-globosa, pentacocca; cocci demum in 10 hemicoccos dehiscentes.

A. Tubus stamineus glaber.
 a. Inflorescentia terminalis.
  α. Inflorescentia corymbosa, herba perennis 14. M. LANCEOLATA Benth.
  β. Inflorescentia paniculata, suffrutices.
   † Suffrutices stricti, recti.
    * Folia linearia integerrima vel hinc inde serratura minima instructa 15. M. GRAMINIFOLIA St-Hil.
    ** Folia oblonga serrata . 16. M. STRICTA Schumann.
   †† Suffrutex adscendens, folia lanceolata serrata vel dupliciter serrata . . . 17. M. SOROCABENSIS Schumann.
 b. Inflorescentia axillaris.
  α. Suffrutex ramosissimus, inflorescentia sessilis, glomerata . . . . 18. M. MELISSAEFOLIA Benth.
  β. Suffrutex parce ramosus, inflorescentia pedunculata, umbellata.
   † Tota planta cana, caules strictissimi erecti, nervi foliorum subtus plani . . 19. M. CINEREA St-Hil. et Naud.
   †† Caules prostrati, apice modo cani vel cinerascentes, nervi subtus rotundati.
    * Rami juniores cano-tomentelli, flores ultra 10 mm. longi, folia basi subcordata, stili basi coaliti . . . . . . 20. M. ARENOSA Benth.
    ** Rami juniores glabri apice modo cinereo-tomentelli, flores 7 mm. longi, folia basi attenuata, stili basi liberi 21. M. LITTORALIS Schumann.
B. Tubus stamineus puberulus.
 a. Inflorescentia coarctata capitata 22. M. CEPHALODES Schumann.

b. Inflorescentia elongata spicata.

α. Folia petiolata plana . . . 23. M. HIRSUTA L.

β. Folia subsessilia plicata splendentia 24. M. SPLENDENS St-Hil. et Naud.

Incertae sedis: 26. M. CORDIFORMIS St-Hil., 27. M. SIMPLEX St-Hil., 28. M. NEPETOIDES St-Hil. 29. M. LANATA St-Hil.

OBS. Genus *Riedlea* a VENTENAT conditum nomen a collectore diligentissimo RIEDLÉ accepit. Igitur *Riedlea*, vel forsan *Riedlaea* scribendum est, non ut in libris plurimis *Riedleia* vel *Ridleia* ac si ex RIDLEY ductum esset. Nomen *Melochia* certe ex lingua Arabica traditum est, qua „melûch" cum *Atriplice Halimus* congruit, „melûchia" autem *Corchorum olitorium* L. aut *Malvae* speciem reddit.

I. Sectio EUMELOCHIA GRISEB. Capsula pyramidalis loculicida, valvae columnae centrali adhaerentes, demum secedentes, interdum septicide dehiscentes, inflorescentia umbellata, involucro minuto caduco.

1. MELOCHIA ILLICIOIDES SCHUMANN: suffruticosa, caulibus strictis teretibus inferne glabris, superne tomentosis; foliis petiolatis ovatis vel oblongis obtusis, basi subcordatis, inaequaliter crenatis, crenis mucronatis, utrinque velutinis, subtus pallidioribus; inflorescentia axillari pedunculata; prophyllis squamosis caducissimis; calyce amplo campanulato, laciniis ovato-lanceolatis acuminatis; petalis formae brevistilae obovatis longe et tenuiter unguiculatis, tubo stamineo paulo petalis breviore profunde diviso; pistillo stipitato duplo tubo breviore; capsula maxima lata stellata conica apice truncata.

Melochia decandra Hb. Willdenow n. 12336!

SUFFRUTEX ad 1 m. altus, CAULIS usque ad 3 mm. crassus, cortex cinereo-niger. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus usque ad 3,5 cm. longus, semiteres, sub tomento leviter sulcatus, incanus; stipulae 1 mm. longae, triangulares, extus tomentosae incanae, intus tomentellae fuscae, caducissimae; lamina usque ad 6,5 cm. longa, 3,5 cm. lata, novissima flavido-tomentosa. PEDUNCULUS 2,5 cm. longus, teres, tomentosus; pedicelli graciles, 0,4 mm. longi, tomentelli. CALYX 5 mm. longus, fere usque ad tertiam inferiorem partem divisus, extus tomentosus incanus; laciniae intus apice tomentellae, basi ut tubus glabrae. PETALA 10 mm. longa, 3,3 mm. lata, apice oblique rotundata, unguis subtriplo petalo brevior, glabra, alba. TUBUS STAMINEUS 8 mm. longus, usque ad quartam inferiorem partem divisus; filamenta filiformia, antherae 1,5 mm. longae, profunde incisae, superne divergentes. PISTILLUM 4 mm. longum; ovarium duplo brevius, apice setosum; stili plane liberi (in exemplo singulo 6) apice clavati, crassiusculi, glabri. CAPSULA 1 cm. longa, 2 cm. lata, alae trapeziformes, apiculatae, rufae, glabrae. SEMINA 2,5 mm. longa, compressa, nigra, glabra; chalaza magna cinereo-fusca.

Habitat in silvis et ad vias in Brasiliae provincia Bahia prope Barra da Vareda: Princeps Neovidensis n. 2; in Columbia ad Honda: Humboldt n. 1701.

OBS. Cl. WILLDENOW in schedulis cl. HUMBOLDTII manu proprio plantae decem stamina esse notavit; cl. KUNTH autem recte jam ad *Mougeotiam mollem* (H.B.K. Nov. Gen. V. 328) indicavit plantas sub nomine *Melochia decandra* Willd. hb. 12336, ut omnes species generis quinque modo habere.

2. MELOCHIA PARVIFOLIA H.B.K. suffruticosa, caulibus virgatis subglabris apice tomentosis subsericeis; foliis breviter petiolatis, ellipticis vel lanceolatis, obtusis, basi attenuatis, crenato-serratis, glabris, subtus basi et nervo medio tomentellis, novissimis sericeis; inflorescentia oppositifolia multiflora subsessili, prophyllis subulatis hirsutis fuscis; calyce campanulato, laciniis ovato-lanceolatis, acuminatis; petalis oblongis, unguibus longis, tenuibus; tubo stamineo formae longistilae petalis subtriplo breviore partito, pistillo duplo tubo longiore.

Melochia parvifolia H.B.K.! Nov. Gen. V. 325; DC. Prodr. I. 490.

Melochia fasciculata Benth.! Schomburgk's Guiana plants in Journ. of Bot. IV. 127.

CAULES cortice nigrescente vel ferrugineo obtecti. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus usque ad 4 mm. longus, teres, tomentosus; stipulae 2,5 mm. longae, subulatae, extus pilosae, intus glabrae, persistentes; lamina usque ad 2 cm. longa, 1,2 cm. lata, inter nervos punctulata. INFLORESCENTIA 1 mm. longe pedunculata, pedicelli 1 mm. longi, tomentelli. CALYX 5 mm. longus, usque ad tertiam partem inferiorem divisus. Forma brevistila: PETALA 10 mm. longa, 3 mm. lata, apice rotundata, alba. TUBUS STAMINEUS 7 mm. longus, usque ad tertiam partem inferiorem divisus; filamenta filiformia, basi paulum dilatata, antherae 1,2 mm. longae, incisae; staminodia dentiformia, minuta. PISTILLUM 4 mm. longum, sessile, ovarium triplo brevius, apice setosum; stili usque ad dimidium coaliti, hic hirsuti, caeterum glabri, filiformes, apice papillosi. Forma longistila: PETALA 11 mm. longa, 3 mm. lata. TUBUS STAMINEUS 4 mm. longus, quarta parte superiore incisus, staminodia nulla, antherae 1,3 mm. longae. PISTILLUM 8 mm. longum, stili longe coaliti. CAPSULA 6 mm. longa, 7 mm. lata, sessilis, rostrata, alae basi acuta, pubescens. SEMINA 2 mm. longa, 1,3 mm. lata, nigra, chalaza magna fusca albo-cincta.

Habitat in savannis in Brasiliae provincia Pará: Siber; in provincia Piauhy: Gardner n. 2068 (2060?); Bahia in Sertão fluvii S. Francisco: Martius Obs. n. 2526; Utinga: Blanchet n. 2750; in Guiana Anglica ad Pirára: Rob. Schomburgk n. 738; in Columbia: Karsten.

3. MELOCHIA MACROPHYLLA H.B.K. frutex arborescens, caulibus ramosis, ramis teretibus suberectis incanis; foliis satis longe petiolatis ovatis vel oblongis, acutis, basi cordatis vel rotundatis, grosse crenatis, vel crenato-serratis, tomentellis; inflorescentia subsessili multiflora, prophyllis subulatis, caducis; calyce campanulato, laciniis ovatis acuminatis; petalis obovatis, unguibus mediocribus, tenuibus; tubo stamineo formae longistilae petalis duplo breviore, impartito; pistillo tubo duplo longiore.

Melochia macrophylla H.B.K.! Nov. gen. et spec. V. 324; DC. Prodr. I. 490.

FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus usque ad 2,5 cm. longus, teres, tomentosus, incanus; stipulae 1,5 mm. longae, lanceolatae, extus tomentellae, intus glabrae, caducae; lamina usque ad 10 cm. longa, 5,5 cm. lata. INFLORESCENTIA 10—20-flora. CALYX 7 mm. longus, extus tomentosus, usque ad dimidium vel paulo ultra divisus; laciniae intus apice tomentellae, tubus glaber. Forma brevistila: PETALA 10 mm. longa, 3 mm. lata, apice rotundata, gradatim in unguem attenuata, alba. TUBUS STAMINEUS 7 mm. longus, usque ad tertiam partem inferiorem divisus; filamenta plana, glabra; antherae 2 mm. longae, incisae. PISTILLUM 5 mm. longum; ovarium triplo brevius, tomentosum; stili basi vix coaliti, apice subclavati, subglabri. Forma longistila: PETALA 11 mm. longa, 4 mm. lata. TUBUS STAMINEUS 5 mm. longus. PISTILLUM 9 mm. longum, stili sub lente tuberculati. CAPSULA 9 mm. longa, 10 mm. lata, alae angulis inferne longe cuspidatae, tomentosa, dein glabrescens. SEMINA 2 mm. longa, 1 mm. lata, fusca, striatula.

Habitat in Brasiliae provincia Bahia ad Igreja Velha: Blanchet n. 3306; S. Thomé: Blanchet n. 3791; in Columbia: Karsten; Caraballeira: Gollmer; Cumana: Humboldt. — Floret Decembri. — Bretonica *incolarum Cumanae (ex Humboldt Msc.).*

4. MELOCHIA BETONICIFOLIA St-Hil. suffruticosa, caulibus basi glabratis vel scabriusculis apice tomentellis; foliis petiolatis ovato-oblongis, basi cordatis, crenato-dentatis, utrinque tomentellis, supra ferrugineis, subtus pallidioribus, mollibus; inflorescentia axillari, pedunculis petiolo brevioribus; capsula utrinque pyramidata tomentosa, lobis angulo exteriore uno dente instructis, breviter stipitata.

Melochia betonicaefolia St-Hilaire, Flora Brasil. merid. I. 131 (ex desriptione).

Caulis usque ad fere 2 m. altus, ramosus. Folia ad 2/5 disposita; petiolus 3—5 cm. longus, teretiusculus, tomentosus; stipulae triangulari-subulatae, hirsutae ciliatae; lamina 5—8 cm. longa, 4 cm. lata, apice acuta. Inflorescentia ex cyma singula rarius ex binis umbellatis composita, pedunculus 2—2,6 mm. longus teres hirsuto-tomentosus, prophylla minuta subulata scariosa pilosa, pedicelli 0,5 mm. longi. Calyx 4 mm. longus, campanulatus amplus, tomentellus, ultra dimidium divisus, laciniae lanceolatae acuminatae, intus puberulae. Forma longistila: Petala 1,2 cm. longa, glaberrima alba; unguis sublinearis latiusculus. Tubus stamineus usque ad quartam seu tertiam partem superiorem divisus. Pistillum tubo stamineo longius; ovarium breviter stipitatum; stili filiformes basi infima coaliti, hic hirsuti, caeterum glabri. Capsula 6 mm. longa et lata, stellatim quinqueloba, loculicide dehiscens, tomentosa. Semina non visa.

Habitat in silvis Catingas in Brasiliae provincia Bahia apud Jacobina et S. Thomé: Blanchet n. 3791; in provincia Minas Geraës prope praediolum Bom Jardim haud longe a praedio dicto S. Miguel da Jequitinhonha: St-Hilaire; in Brasilia orientali, locis non accuratius adnotatis: Princ. Neuwied, Glaziou n. 12459.

Obs. Cl. Tulasne exempla Principis Neovidensis cum speciminibus a cl. St-Hilaire lectis contulit et hanc speciem *M. betonicifoliae* St-Hil. maxime affinem, foliis angustioribus modo distinctam esse, declaravit.

5. MELOCHIA TOMENTOSA Linn. suffruticosa vel fruticosa, caulibus ramosis vel ramosissimis, vetustioribus glabris, ramis junioribus tomentosis incanis; foliis petiolatis ovatis oblongis vel lanceolatis plicatis acuminatis basi subcordatis, plus minus tomentosis, incanis; inflorescentia axillari cymosa umbellata, prophyllis subulatis, tomentosis, caducissimis; calyce cupuliformi, laciniis subulatis acuminatissimis; petalis oblongis maximis in genere, longe unguiculatis; tubo stamineo formae longistilae subduplo petalis breviore apice inciso, sub lente validissima puberulo; pistillo duplo longiore longe stipitato.

Melochia tomentosa Linn. Sp. pl. ed. II. vol. II. 943; Cavanilles, Dissert. VI. 319. t. 172. fig. 2; Miller, Dict. 2; Jacquin, Stirp. Amer. 193; H.B.K. Nov. Gen. V. 323; DC. Prodr. I. 490; Grisebach, Flora of Br. W.-Ind. 93; Triana et Planch. Fl. Novo-Gran. 212; Bentham, Journ. of Bot. IV. 127.

Melochia Turpiniana H.B.K. Nov. Gen. V. 323, t. 483; DC. Prodr. I. 490; Triana l. c. 212.

Abutilon herbaceum procumbens betonicae folio flore purpureo Sloane Jam. 97, Hist. I. 220.

Melochia frutescens, foliis subincanis villosis oblongo-ovatis crenato-serratis, floribus racemosis, cortice fusco Browne, Jam. 226.

Ex radice crassa 1 cm. diametro et ultra irregulariter rugosa, caules plures plus minus ramosi cortice sub tomento nigro obtecti. Folia ad 2/5 disposita, variabilia, semper incana. Inflorescentia 5—10-flora, pedunculata. Calyx 7 mm. longus, cupuliformis, extus stellato-tomentosus, nonnullis glandulis instructus; laciniae intus tomentosae. Forma brevistila: Petala 10 mm. longa, 3 mm. lata, unguis 3 mm. longus, glabra (sub lente validissima glandulosa), violacea. Tubus stamineus 9 mm. longus, usque ad tertiam partem inferiorem divisus, sub lente valida puberulus; filamenta filiformia subapplanata, antherae 1 mm. longae. Pistillum longe stipitatum, 6 mm. longum, ovarium 4-plo brevius, apice setosum; stili hirsuti, apice subclavati papillosi. Forma longistila: Petala usque ad 13 mm. longa, 3 mm. lata. Tubus stamineus 5,5 mm. longus, parte sexta superiore incisus. Pistillum 11 mm. longum; stili ultra dimidium coaliti, hirsuti, apice glabri. Capsula 9 mm. longa et lata, bipyramidalis quinquealata, longe stipitata et rostrata, alae plus minus apiculatae, tomentosa. Semina 1,7 mm. longa, 1,2 mm. lata, apice oblique rotundata, fusca vel cinerea, chalaza rufa.

Var. α. typica *Schumann,* foliis 2—3,5 cm. longis, 1 ad 2 cm. latis, ovato-lanceolatis, apice obtusis, basi rotundatis, saepe crenatis, utrinque tomentosis cinereis mollibus, usque ad 10 mm. longe petiolatis; stipulis 5 mm. longis, filiformibus puberulis, caducissimis.

Var. β. frutescens *DC.* caulibus ramosissimis; foliis 2 mm. longe petiolatis, vix 2 cm. longis, 0,8 cm. latis, ovatis vel ellipticis, acutis, distinctissime plicatis, undulato-serratis; stipulis 2 mm. longis, subulatis, extus tomentosis.

Var. γ. Bahiensis *Schumann,* foliis usque ad 8 mm. longe petiolatis, 4—5 cm. longis, 2—3 cm. latis, oblongo-ovatis crenato-serratis utrinque tomentosis mollibus incanis; inflorescentia usque ad 3,5 cm. longe pedunculata.

Var. δ. Turpiniana *Schumann,* foliis usque ad 2,4 cm. longe petiolatis, 4—6 cm. longis, 2—3,5 cm. latis, ovatis, subacuminatis, dupliciter plus minus grosse crenato-serratis, supra tomentellis, subtus cinereo-tomentosis; stipulis 8 mm. longis, tomentellis.

Habitat in America calidiore; intra limites Brasiliae var. α. et γ. modo observatae. Var. α. S. Domingo: Bertero, Ehrenberg n. 32; Antigua: Wullschlaegel; Martinica: Sieber, Flora Mart. n. 321; Cumana: Humboldt; in prov. Piauhy: Gardner n. 2061; in provincia Alagoas: id. n. 1250 (ex Benth.). — Var. β. Antillae: Museum Paris. (huc pertinet forma ex insulis Bahamensibus a Maerter collecta foliis lineari-lanceolatis, 2 cm. longis, 0,6 cm. latis). — Var. γ. in provincia Bahia: Blanchet; Venezuela: Landsberg. — Var. δ. in ditione Novo-Granatensi: Humboldt (Herb. Willdenow!); Carthagena: Billberg.

Obs. Planta densitate indumenti, forma et magnitudine foliorum, fabrica fructus satis variabilis; indumento sensim diminuente ad *M. pyramidatam* L. var. *Hieronymi* Schumann prope accedit. Adhuc autem duas species bene distinguere possumus: foliis semper plus minus incanis, capsulis tomentosis longe rostratis, floribus majoribus *M. tomentosa* L. a *M. pyramidata* L. recedit, quae semper foliis laete viridibus, capsulis subglabris v. hinc inde pilis stellatis inspersis, brevius rostratis, floribus minoribus gaudet. Siquidem species quaedam a cl. St-Hilaire descriptae, mihi non visae, inter eas collocandae essent, duas in unam conjungere necesse esset.

6. MELOCHIA PYRAMIDATA Linn. suffrutex vel herba perennis et annua, caulibus strictis ramosis glabris vel superne unifariam puberulis, gracilibus, laevissimis; foliis longe petiolatis, suborbiculatis ovatis oblongis vel lineari-lanceolatis, acuminatis, basi subcordatis vel attenuatis, crenato-vel acute serratis; inflorescentia cymoso-umbellata breviter pedunculata, prophyllis squamosis caducis; petalis obovatis rotundatis, unguibus satis longis; tubo stamineo formae longistilae petalis subduplo breviore, apice partito, staminodiis

rarissime obviis; pistillo breviter stipitato petalis aequilongo, stilis basi infima cohaerentibus.

Melochia pyramidata Linn. Spec. pl. ed. I. 774, Hort. Cliff. 343, Fl. Zeyl. 245; Jacq. Hort. Vindob. I. 30; Cavanilles, Diss. VI. 319. t. 172. fig. 1; DC. Prodr. I. 490; St-Hilaire, Fl. Bras. merid. 129; Benth.! Schomburgk's Guiana pl. in Journ. of Bot. IV. 127, Fl. Austral. I. 234; Griseb. Fl. of Brit. W.-Ind. 93; Hooker, Flora of Br. Ind. I. 373; Triana et Planch. Fl. Novo-Granat. 212.

Althaea Brasiliana frutescens incarnato flore, fagopyri semine Pluk. Almag. 25. t. 131. fig. 3.

Caules usque ad 50 cm. alti, virides vel rufi. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 1—4 cm. longus, rotundato-trigonus, supra distincte canaliculatus puberulus, glandulis inspersus, subtus glaber; stipulae 2,5 mm. longae, subulatae, subglabrae vel ciliolatae, membranaceae, persistentes exarescentes; lamina 4—9 cm. longa, 4—6 cm. lata, saepe omnibus formis supra indicatis in eodem exemplo, utrinque glaberrima. Inflorescentia 3- ad 10-flora; pedunculus usque ad 1,5 cm. longus, teres, unifariam puberulus; pedicelli 2 mm. longi, filiformes, subtomentosi, glandulosi. Calyx 4,5 mm. longus, campanulatus, amplus, ultra dimidium divisus, hirtus, glandulosus; laciniae ex lata basi subulatae longe acuminatae. Forma brevistila: Petala 7 mm. longa, 2 mm. lata, abrupte unguiculata, violacea. Tubus stamineus 5,5 mm. longus, usque ad trientem inferiorem divisus; filamenta subplana; antherae 0,8 mm. longae, incisae. Pistillum 4 mm. longum, ovarium duplo brevius apice setosum; stili basi infima coaliti, apice subclavati, papillosi. Forma longistila: Petala 8 mm. longa, 2,5 mm. lata. Tubus stamineus 4,5 mm. longus, antherae 1 mm. longae. Pistillum 8 mm. longum; stili basi cohaerentes stellato-hispidi, apice glabri clavati tuberculati exserti. Capsula breviter stipitata, 8 mm. longa, 9 mm. lata, bipyramidalis pentaptera, alae inferne apiculatae, valvae vix septicide dehiscentes subglabrae. Semina non raro duo in loculo quoque 1,7 mm. longa, 1,2 mm. lata, complanata, brunnea, chalaza fusca.

Var. β. Hieronymi *Schumann,* magis induta, caulibus pilis stellatis vel basibus delapsorum scabriusculis, apice tomentellis; stipulis ciliatis; foliis supra pilis stellatis inspersis, subtus puberulis; caeterum ut species typica.

Habitat in Brasiliae provincia Bahia in deserto montium Serra Jacobina apud Villa da Barra: Blanchet n. 2677; locis haud accuratius addictis: Martius Iter Brasil., Glaziou n. 10326. — Var. β. in Brasilia meridionali et regionibus fluvii Paraguay late dispersa, prov. Minas Geraës ad Rio Grande: Tweedie, Sello n. 1044, 1751, 3332, 3455; ad Cordoba aliaque loca Argentiniae: Lorentz. Planta ruderalis per tropicos utriusque orbis hinc inde divulgata in insulis Antillarum et America calidiore reliqua, in Africa orientali, insula Mauritii et Australia reperitur.

Sectio II. MOUGEOTIA Griseb. Capsula pentagono-globosa, septicide dehiscens, pentacocca; cocci tergo usque ad dimidium dehiscentes vel indehiscentes.

7. MELOCHIA LUPULINA Sw. suffruticosa, caulibus teretibus ramosis glabris, superne tomentellis cinereis; foliis longe petiolatis, ovatis vel oblongo-ovatis, acuminatis, basi cordatis, dupliciter crenato-serratis, supra pilosis, subtus tomentosis mollibus; inflorescentia axillari, verticillata; calyce globoso-campanulato post anthesin inflato, laciniis ovatis tenuiter acuminatis; petalis oblongis breviter unguiculatis; tubo stamineo formae longistilae petalis duplo breviore, impartito; pistillo petalis aequilongo; coccis indehiscentibus.

Melochia lupulina Sw. Nov. gen. et spec. pl. 97 (1788); Griseb. Flora Brit. West-Ind. 94.

Melochia inflata Benth. Voyage of the Sulphur, ex Hemsley Biol. Centr. Americ.; Triana et Planch. Fl. Nov.-Gran. 215.

Mougeotia inflata H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 330. t. 484.

Visenia inflata Spreng. Syst. veget. III. 30.

Riedleia inflata DC. Prodr. I. 491.

Anamorpha waltherioides Triana et Karsten, Linnaea XXVIII. 443.

Caules usque ad 1 m. alti, fistulosi, cortice fusco, glabro, striatulo obtecti. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus usque ad 3 cm. longus, hemiteres, supra canaliculatus, tomentellus, apice incrassatus tomentosus; stipulae usque ad 4 mm. longae, filiformes, extus hirtae, intus glabrae, caducissimae; lamina usque ad 8 cm. longa, 5 cm. lata, serraturae mucronulatae, supra pilis adpressis inspersa, rarius tomentella. Flores breviter pedicellati, prophylla stipulis simillima. Calyx 4 mm. longus, usque ad dimidium divisus, cinereo-tomentellus. Forma brevistila: Petala 4 mm. longa, 1,3 mm. lata, apice obtusa, basi subito in unguem contracta, glabra vel sub lente valida ciliolata, alba basi flavo-notata. Tubus stamineus 2,6 mm. longus, usque ad dimidium divisus, glaber; filamenta plana; antherae 1 mm. longae, incisae. Pistillum 2,3 mm. longum, stipitatum; ovarium duplo brevius subtomentosum; stili liberi, filiformes, apice subclavati, papillosi. Forma longistila: Petala 4 mm. longa, 1,5 mm. lata. Tubus stamineus 2 mm. longus. Pistillum 4 mm. longum, stili basi hirsuti. Capsula 2,5 mm. diametro, cocci compressi carinati asperuli. Semina 1,3 mm. longa, 1 mm. lata, oviformia, glabra, castanea, chalaza nigra albo-cincta.

Habitat in savannis Peruviae orientalis, e. gr. Maynas: Poeppig n. 2425; prope Yurimaguas ad flumen Huallaga: Spruce n. 3898; Piedra de Moles et Cartago in valle fluvii Cauca: Triana; praeterea in isthmo Panamensi, Veraguas, Antillarum insulis.

8. MELOCHIA ULMIFOLIA St-Hil. et Naud. suffruticosa, caulibus teretibus glabriusculis, junioribus angulatis tomentellis cinereis; foliis longe petiolatis, ovatis oblongo-ovatis vel oblongis, acuminatis, basi rotundatis, crenatis, utrinque appresse hirsutis; inflorescentia terminali et axillari interrupte spicata vel capitato-conferta, prophyllis subulatis; calyce campanulato, laciniis ovato-lanceolatis acuminatis; petalis obovatis, unguibus longis tenuibus; tubo stamineo formae longistilae petalis triplo breviore, impartito, glabro; pistillo petalis subaequali; capsula oviformi, breviter apiculata.

Melochia ulmifolia St-Hilaire et Naud.! Annal. des sc. nat. sér. II. t. XVIII. 36.

Caules simplices vel parce ramosi, cortice fusco obtecti. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus usque ad 3,5 cm. longus, subteres, crassiusculus, tomentosus, incanus, apice dilatatus, subtus sicc. bisulcatus; stipulae 5 mm. longae, lineari-subulatae, extus hirsutae subsericeae, intus glabrae rufescentes nigro-striatae; lamina usque ad 11 cm. longa, 7 cm. lata, crenae longiuscule mucronatae, supra in areis inter nervos pilis simplicibus inspersa, subtus densius hirsuta mollia. Bracteae et prophylla stipulis similia. Calyx 9 mm. longus, usque ad dimidium divisus, extus angulis hirsutus inter eos puberulus, laciniae utrinque puberulae margine ciliatae. Forma longistila modo visa: Petala 12 mm. longa, 4 mm. lata, apice oblique rotundata, glabra, purpurea(?). Tubus stamineus 4 mm. longus, antherae 1,3 mm. longae, profunde incisae. Pistillum 11 mm. longum, ovarium sextuplo brevius hirsuto-tomentosum; stili basi 2 mm. longe coaliti, hic puberuli, apice subclavati granulati. Capsula quinquelobata tomentella. Semina non visa.

Habitat in Brasiliae provinciis Piauhy et Goyaz: Gardner n. 3608.

Obs. Auctores capsulas pyramidatas esse putant; sed exemplum hb. Monacensis formam supra descriptam mihi distincte demonstravit.

9. MELOCHIA VENOSA Sw. suffruticosa, caulibus plus minus ramosis erectis, laxe vel basi densius foliosis, puberulis, apice tomentosis vel lanatis; foliis petiolatis oblongis vel lanceolatis, acutis, basi rotundatis, plus minus indutis; inflorescentia paniculata elongata superne aphylla ex cymis plus minus longe pedunculatis secundifloris composita, prophyllis subulatis vel lanceolatis pilosis, pedicellis flore brevioribus; calyce campanulato amplo, laciniis subulatis acuminatissimis; petalis anguste obovatis, ungue mediocri; tubo stamineo formae longistilae petalis subquadruplo breviore impartito glabro, pistillo petalis triente breviore.

Melochia venosa Sw. Prodr. Fl. Ind. occ. 97; Flora Ind. occ. 1137.

Melochia Jamaicensis Bertero! Msc.

Melochia paniculata Willd.! hb. n. 12300!

Melochia sericea St-Hil. Flora Bras. merid. I. 126.

Melochia gracilis et nitidula St-Hil. et Naud.! Annales des sc. nat. sér. II. t. XVIII. 35.

Melochia polystachya Triana et Planch.! Flora Novo-Gran. 213.

Mougeotia polystachya H.B.K.! Nov. gen. et sp. V. 328. t. 383 a. et b.

Riedleia polystachya DC. Prodr. I. 490.

Riedleia Jamaicensis et venosa DC.! l. c. 492.

Riedleia virgultosa Macfad., ex Griseb.

Riedleia argentea Poepp.! in sched.

Malvinia carpini folio flore luteo caule et aversa parte foliorum villoso Houston (ex Sw.).

Var. α. TYPICA *Schumann,* caule simplici gracili hirsuto; foliis usque ad 1,3 mm. longe petiolatis, stipulis 7 mm. longis, 1,5 mm. latis, rufescentibus, apice sericeo-ciliatis, caeterum glabris; lamina usque ad 6,5 cm. longa, 2,2 mm. lata, ovato-oblonga, obtusa, basi subcordata, novella sericea, adulta supra pilis adpressis inspersa, subtus incano-viridi subtomentosa.

Melochia gracilis St-Hil. et Naud. l. c.

Melochia Jamaicensis Bertero.

Var. β. POLYSTACHYA *Schumann,* caulibus basi ramosis, tomentosis; foliis usque ad 8 cm. longe petiolatis, stipulis 7 mm. longis, 1,5 mm. latis, lanceolatis rufescentibus hirsutis; lamina lanceolata acuta, distincte plicata, supra subsericea, snbtus in nervis sericea caeterum tomentosa subferruginea.

Mougeotia polystachya H.B.K. l. c.

Melochia paniculata Willd. hb. n. 12300.

Melochia nitidula St-Hil. et Naud. l. c.

Var. γ. BETONICIFOLIA *Schumann,* planta elata, caulibus ferrugineo-lanatis; foliis usque ad 1 cm. longe petiolatis; stipulis et prophyllis 8 mm. longis, 3 mm. latis, ovatis sericeis purpureis; lamina apice et basi obtusa, utrinque sericea, subtus in nervis ferrugineo-lanata; inflorescentia foliosa, floribus maximis, ultra 1 cm. longis.

Riedleia argentea Poepp. Msc.

Melochia betonicaefolia Ruiz et Pavon in sched. hb. Ber.

Var. δ. SERICEA *Schumann,* planta elata, caulibus subsimplicibus, lanatis; foliis usque ad 12 mm. longe petiolatis, stipulis et prophyllis usque ad 9 mm. longis, 4 mm. latis, ovatis purpureo-nigris apice hirsutis; lamina cordata acuta vel acuminata, utrinque lanata aurea mollissima.

Melochia sericea St-Hil. l. c., ex descr.

Riedleia polystachya Triana l. c.

Var. ε. WIDGRENII *Schumann,* planta elata robusta, caulibus basi glabris apice tomentosis ramosis; foliis usque ad 2 mm. longe petiolatis; stipulis 7 mm. longis, 3,5 mm. latis, ovatis acuminatis viridibus, basi rubro-notatis, ciliatis; lamina ovato-lanceolata, utrinque tenuiter induta sericeo-micante, laete viridi, subtus pallidiore.

CAULES usque ad 80 cm. alti, robustiores vel graciles, interdum superne virgati. FOLIA inferne interdum $^3/_8$ ordine, superne semper $^2/_5$ ordine disposita, petiolata; stipulae lanceolatae obliquae, extus pilosulae, margine et apice pilis longioribus laxis instructae, caducae; lamina vulgo plicata serrata, supra indumentum in areolis inter nervos, subtus secus illos gerens. INFLORESCENTIA interrupta laxa vel plus minus conferta, multiflora, inferne foliosa; pedicelli breves usque ad 4 mm. longi, puberuli; prophylla subulata vel lanceolata extus pilosa, intus glabra. CALYX 5 mm. longus, ultra dimidium partitus, extus sericeus, laciniae intus puberulae. Forma brevistila: PETALA 6,5 mm. longa, 1,8 mm. lata, lutea. TUBUS STAMINEUS 5,5 mm. longus usque ad dimidium divisus; filamenta linearia plana; antherae 1,2 mm. longae, utrinque incisae; staminodia hic inde obvia. PISTILLUM 3,5 mm. longum; ovarium triplo brevius, apice setosum; stili usque ad basin liberi, glabri filiformes apice subclavati papillosi. Forma longistila: PETALA 8 mm. longa, 2 mm. lata, longius quam in forma brevistila unguiculata. TUBUS STAMINEUS 2,2 mm. longus impartitus; antherae 0,8 mm. longae. PISTILLUM 5,5 mm. longum; stili ad basin liberi apice clavati recurvati exserti tuberculati. CAPSULA 5 mm. diametro pentagono-globosa, apiculata, villosa; cocci prima tertia parte dehiscentes. SEMINA 4,5 mm. longa, 1 mm. lata, trigona, nigra cinereo-flavis lepidibus obtecta.

Habitat in humidis vel siccis Brasiliae. — Var. α. in provincia Rio Grande do Sul: A. Isabelle n. 14, Hb. Deless.; in provinciis meridionalibus: Sello n. 3484, 4518; in Columbia: Moritz n. 927; Hondas in ditione Novo-Granatensi: Humboldt; et in Jamaica provenit. — Var. β. in subhumidis olim cultis prope Ytú: Riedel n. 1993; in prov. Bahia ad Cruz de Cosma: Luschnath n. 138, Blanchet n. 702, Casaretto n. 2155bis; S. Domingos: Gardner n. 4105; in provincia Minas Geraës prope Capivary: Langsdorff n. 290; Caldas: Lindberg n. 284a, Sello n. 5612, Isabelle n. 13, hb. Deless.; in Cumana: Humboldt (hb. Willd. n. 12300). — Var. γ. in Peruvia subandina ad fluvium Amazonum: Poeppig n. 1269; ad Chacahuassi et Vitoe: Ruiz (hb. Berol.). — Var. δ. in prov. Goyaz: Pohl dupl. n. 424; S. Cruz: D'Orbigny n. 999; in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. I. 20; in prov. S. Paulo: Martius. — Var. ε. in provincia Minas Geraës ad Caldas: Widgren n. 245; in provincia S. Paulo prope Mogy-guassu: Mosén. — Floret a Januario ad Martium.

10. MELOCHIA ULMARIOIDES ST-HIL. suffruticosa, caulibus virgatis, basi teretibus simplicibus subglabris, junioribus villosis; foliis petiolatis ovatis acutis, basi cordatis, inaequaliter crenato-serratis, pilis appressis instructis vel utrinque sericeis, ciliatis; inflorescentia terminali abbreviata laxa cymosa pauciflora, pedicellis quam flores longioribus; prophyllis linearibus vel lanceolatis rufescentibus; calyce campanulato villoso, laciniis triangulari-subulatis; petalis oblongis, unguibus brevibus; tubo stamineo formae longistilae petalis triplo breviore, impartito pistillo petalis triente breviore.

Melochia ulmarioides St-Hil. Flora Brasil. merid. I. 126, ex descr.

Ex RADICE crassissima nigra plures CAULES 0,50 cm. alti, basi cortice fusco obtecti, juniores flavo-rubescentes. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus usque ad 17 mm. longus, subteres, supra planiusculus, gracilis, hirsutus; stipulae 7 mm. longae, lanceolatae, acutae, hirtae, ciliatae, intus glabrae, rufescentes, persistentes; lamina usque ad 7 cm. longa, 4 cm. lata. INFLORESCENTIA dichasium laxum in cincinnos desinens; FLORES usque ad 1 cm. longe pedicellati; bracteae stipulatae usque ad 5 mm. longae, lineares vel lanceolatae, hirsutae, rufescentes, intus glabrae; prophylla minora. CALYX 6 mm. longus usque ad tertiam partem inferiorem divisus; laciniae intus pilosae. Forma brevistila: PETALA 10 mm. longa, 3,7 mm. lata. TUBUS STAMINEUS 6 mm. longus usque ad tertiam partem inferiorem divisus; filamenta paulum applanatae; antherae 1,3 mm. longae, incisae; staminodia non visa. PISTILLUM 5 mm. longum; ovarium triplo brevius, apice setosum; stili liberi filiformes glabri papillosi. Forma longistila: PETALA 13 mm. longa, 4,2 mm. lata. TUBUS STAMINEUS 4 mm. longus; antherae 1 mm. longae. PISTILLUM 8 mm. longum; stili liberi apice subclavati tuberculati. CAPSULA globosa 5 mm. diametro, caeterum ut in praecedenti specie. Semina matura non suppetebant.

In petrosis Brasiliae meridionalis in provincia Rio Grande do Sul apud lapsum amnis Uruguay dictum Salto: St-Hilaire (non vidi); in ditione rei publicae Argentinae et Uruguay satis frequens, e. gr. ad Villa occidental: Lorentz et Hieronymus n. 33; Sierra de Tucuman, Cuesta de la Yerba guazo: iidem n. 997; ad ripas fluminis Yucarichico, Entrerios: Lorentz n. 807; Concepcion del Uruguay: idem. — Floret Januario.

OBS. Etsi speciei praecedenti affinis, tamen habitu, inflorescentia laxa pauciflora et magnitudine florum ab ea distinctissime differt.

11. MELOCHIA HERMANNIOIDES ST-HIL. suffruticosa, caulibus gracilibus teretibus pilosis apice hirsutis; foliis petiolatis orbiculatis truncatis, basi rotundatis vel attenuatis, usque ad dimidium margine crenato-serratis, hirsutis; inflorescentia oppositifolia pedunculata umbellata, prophyllis subulatis pilosis; calyce campanulato, laciniis lanceolatis acuminatis ciliatis; petalis obovatis longe unguiculatis; tubo stamineo formae brevistilae petalis triente breviore, usque ad partem quartam inferiorem diviso; pistillo petalis duplo breviore.

Melochia hermannioides St-Hil. Flora Brasil. merid. I. 129. t. 32.

CAULES plures ex radice crassa 25 cm. longi, cortice cinereo-rufo obtecti. FOLIA ad $^2/_5$ disposita, usque ad 10 mm. longe petiolata; petiolus supra paulum applanatus, gracilis, hirsutus; stipulae 2,5 mm. longae, subulatae; lamina 1,6 cm. longa, 1,3 cm. lata, supra in areolis inter nervos pilis simplicibus subtus secus nervos iisdem instructa. INFLORESCENTIA multiflora coarctata subumbellata fere capitata; pedunculus usque ad 2 cm. longus, teres subglaber; prophylla 3 mm. longa. CALYX 6 mm. longus usque ad quartam inferiorem partem divisus; laciniae extus hirsutae. Forma longistila modo visa: PETALA 11 mm. longa, 3,5 mm. lata, apice emarginata, violacea. TUBUS STAMINEUS 8,5 mm. longus, antherae 1,3 mm. longae incisae. PISTILLUM 5 mm. longum; ovarium duplo brevius apice setosum; stili usque ad dimidium coaliti filiformes glabri, apice papillosi. CAPSULA immatura pubescens. Semina non visa.

Habitat in campis herbosis in Brasiliae provincia Minas Geraës loco haud indicato: St-Hilaire; praeterea in republica Argentina ad Villa occidental in monte Calvario: Lorentz. — Floret Januario et Februario.

12. MELOCHIA CHAMAEDRYS ST-HIL. suffruticosa, caulibus ex radice pluribus, prostratis teretibus tenuibus, puberulis, medio hirsutis, superne villosis; foliis petiolatis, orbiculatis vel late ovatis, obtusis, basi subcordatis, crenato-serratis, supra hirsutis, subtus pilosis, ciliatis; inflorescentia axillari, umbellata, pedunculata; calyce campanulato amplo, laciniis lanceolatis, hirsuto, ciliato; petalis obovatis, breviter abrupte unguiculatis; tubo stamineo formae longistilae petalis duplo breviore impartito; pistillo triente petalis breviore.

Melochia Chamaedrys St-Hil. Flora Bras. merid. I. 128.

CAULES usque ad 12 cm. longi, sanguinei, superne pilis simplicibus usque ad 2 mm. longis instructi. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus usque ad 8 mm. longus, semiteres, supra planus, hirsutus; stipulae 4 mm. longae, subulatae, dorso hirsutae, ciliatae, intus glabrae, persistentes; lamina 2 cm. longa, 1,8 cm. lata, supra inter nervos pilis simplicibus inspersa, subtus nervos secus pilosa. INFLORESCENTIA 5—8-flora; pedunculus usque ad 1,8 cm. longus, teres, glacilis, hirsutus, nonnullis glandulis instructus; pedicelli 4 mm. longi, filiformes, puberuli, glandulosi. CALYX 5 mm. longus, rubescens, hirsutus, glandulosus, usque ad tertiam partem inferiorem divisus; laciniae intus hirsutae, ciliatae. Forma brevistila ex ST-HILAIRE: PETALA 12 mm. longa. TUBUS STAMINEUS usque ad partem quartam seu tertiam inferiorem divisus. PISTILLUM tubo duplo brevius. Forma longistila a me ipso examinata: PETALA 12 mm. longa, 4 mm. lata, margine et basi papillosa sub lente valida, aurea. TUBUS STAMINEUS 4 mm. longus, glaberrimus. PISTILLUM 5,5 mm. longum; ovarium triplo brevius; stili vix basi infima coaliti, apice leviter clavati tuberculati. CAPSULA 6 mm. diametro subglobosa, obtusissima, substipitata, hirsuta et glandulosa. Semina desiderantur.

Habitat in campis herbosis in Brasiliae provincia Minas Geraës prope praedium vulgo dictum Estancia do Salto S. Itaroso, haud longe a vico S. Francisci Borjensis: St-Hilaire; in Brasilia meridionali: Sello n. 3308. — Floret Januario.

13. MELOCHIA BENTHAMI SCHUMANN: fruticosa, ramis teretibus pulverulento-puberulis, apice tomentosis; foliis longe petiolatis, late ovatis acuminatis, basi truncatis vel subcordatis, dupliciter serratis, supra pilis inspersis, subtus tomentellis; inflorescentia multiflora, pedunculata, prophyllis subulatis, minutis, brunneis; calyce cupuliformi, laciniis ovatis acuminatis; petalis spathulatis, brevi ungue; tubo stamineo formae longistilae petalis subduplo breviore, subimpartito, glabro; pistillo petalis aequilongo.

Tabula nostra VII (habitus et analysis).

Melochia ulmifolia Benth.! Journ. of Bot. IV. 129.
Melochia Carthaginensis Willd.! hb. n. 12339.

FRUTEX dimetralis; RAMI cortice nigrescente obtecti. FOLIA ad $^2/_5$ disposita, usque ad 3 cm. longe petiolata; petiolus subteres, supra subcanaliculatus, puberulus, apice incrassatus; stipulae 6,5 mm. longae, subulatae, basi hirsutae, margine ciliatae, caducae; lamina 6—9 cm. longa, 3—5,5 cm. lata, subtus pallidior. INFLORESCENTIA 1 cm. longe pedunculata, sub anthesi 2 cm., dein fere 1 dm. longa; pedicelli 8 mm. longi. CALYX 4 mm. longus, tomentellus, usque ad dimidium divisus; laciniae intus apice tomentellae, tubus glaber. Forma brevistila: PETALA 4 mm. longa, 1,2 mm. lata, supra unguem intus hirsuta, alba. TUBUS STAMINEUS 4 mm. longus, usque ad dimidium divisus; filamenta complanata; antherae 1 mm. longae. PISTILLUM 3 mm. longum; ovarium duplo brevius, apice setosum; stili liberi crassiusculi filiformes, apice papillosi, glabri. Forma longistila: PETALA 5 mm. longa, 1,5 mm. lata. TUBUS STAMINEUS 2 mm. longus. PISTILLUM 5 mm. longum; stili liberi, apice subclavati tuberculati, basi nonnullis pilis instructi. CAPSULA 4,5 mm. diametro, ovato-globosa, acutiuscula, sessilis, tomentosa, saepe bina semina in cocco includens. SEMINA 2,3 mm. longa, 1 mm. lata, trigona, sub lente valida striatula, rufa.

Habitat in pascuis et sepibus in Brasiliae provincia Pará: Martius; in Guiana Gallica: Leprieur n. 302; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 203; in Guiana Batava: Hostmann n. 1047; Wullschlaegel n. 795.

OBS. Cl. BENTHAM et ST-HILAIRE et NAUDIN eodem anno 1842 duas species diversas sub nomine eodem *M. ulmifolia* publicaverunt; quum vero species Benthamiana in p. 129 operis supra citati apparuerit, illa a ST-HILAIRE et NAUDIN descripta in p. 36, hanc retinuimus et plantam Benthamianam nomine auctoris hic salutamus.

Sectio III. RIEDLEA GRISEB. Capsula pentagono-globosa, septicide dehiscens, pentacocca; cocci demum in 10 hemicoccos dehiscentes.

A. *Tubus stamineus glaber.*

14. MELOCHIA LANCEOLATA BENTH. herbacea erecta, caulibus teretibus glabris fistulosis; foliis longe petiolatis, triangulari-lanceolatis, longe et tenuiter acuminatis, basi rotundatis interdum dilatatis et obscure lobatis, dupliciter serratis; inflorescentia terminali corymbosa longe pedunculata multiflora; calyce cupuliformi piloso, laciniis subulatis distantibus; petalis obovatis, breviter abrupte unguiculatis; tubo stamineo petalis triplo breviore impartito, pistillo aequilongo.

Melochia lanceolata Benth.! in Journ. of Bot. IV. 128.

CAULES usque ad 60 cm. alti, striatuli, regione florali saepe unifariam puberuli. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus usque ad 2 cm. longus, semiteres, supra canaliculatus, glaber, apice incrassatus puberulus; stipulae 3 mm. longae, subulatae, glabrae, fuscae; lamina 4—8 cm. longa, 1,5 ad 2,7 mm. lata. INFLORESCENTIA coarctata, 20—30-flora, 2 cm. longe pedunculata; pedicelli 4—6 mm. longi, hirsuti et glandulosi. CALYX 1,5 mm. longus, ad duas tertias usque divisus, pilis simplicibus minutis et glandulis multo majoribus (1 mm. longis) instructus. PETALA 4 mm. longa, 1,5 mm. lata. TUBUS STAMINEUS 1,5 mm. longus; antherae 0,5 mm. longae, incisae. PISTILLUM 1,5 mm. longum, stipitatum; ovarium duplo brevius; stili basi coaliti, hic pilis et glandulis instructi, liberi, glabri, crassiusculi. CAPSULA 4 mm. diametro, globosa, apiculata, stipitata, glandulosa. SEMINA 2 mm. longa, 1,2 mm. lata, trigona, lepidota, nigra, chalaza rufa.

Habitat in fossis Guianae Anglicae: Rob. Schomburyk n. 362; in Surinamia: Hostmann n. 657; e. gr. ad Paramaribo: Wullschlaegel n. 894.

OBS. Haec species et *M. melissifolia* Benth. singulae mihi esse videntur, quae homomorphae sunt; nunquam enim flores observavi qui relationem tubi et pistilli diversam demonstrabant.

15. MELOCHIA GRAMINIFOLIA ST-HIL. suffruticosa, caulibus strictis virgatis gracilibus vix racemosis vel simplicibus, teretibus, glabris, superne pulverulentis; foliis brevissime petiolatis, linearibus, integerrimis vel apice modo hic inde serrulatis, glabris; inflorescentia terminali paniculata gracillima patula, prophyllis subulatis, caducis; calyce cupuliformi, amplo, puberulo, laciniis lineari-subulatis; petalis obovatis, breviter unguiculatis; tubo stamineo formae longistilae quadruplo petalis breviore, impartito; pistillo subduplo petalis breviore.

Melochia graminifolia St-Hil. Flora Brasil. merid. I. 160. t. 31; Benth. in Journ. of Bot. IV. 128; Triana et Planch. Flora Novo-Granat. 214.

Turnera paniculata Willd. Msc. in Schultes, Syst. Veget. VI. 676 et hb. n. 6087.

CAULES usque ad 1 m. alti, plures ex radice lignosa crassa, cortice striatulo sicc. nigro superne rufo obtecti. FOLIA usque ad 2 mm. longe petiolata, superne sessilia; petiolus semiteres, canaliculatus, crassiusculus, pulverulentus; stipulae 5,5 mm. longae, filiformes, glabrae, fuscae, caducae; lamina 10 (8—16) cm. longa, 2—4 mm. lata. INFLORESCENTIA usque ad 20 cm. longa; flores 5—8 mm. longe pedicellati; prophylla 1,5 mm. longa, squamosa, sub lente valida puberula. CALYX 3 mm. longus, vix usque ad dimidium divisus; laciniae distantes. Forma brevistila: PETALA 7 mm. longa, 3 mm. lata, basi attenuata, violacea. TUBUS STAMINEUS 3 mm. longus, ultra dimidium divisus; antherae 1 mm. longae, incisae. PISTILLUM 2 mm. longum, substipitatum; ovarium duplo brevius, apice setosum; stili basi coaliti, crassi, subglabri, papillosi. Forma longistila: PETALA 8,5 mm. longa, 3 mm. lata. TUBUS STAMINEUS 2 mm. longus. PISTILLUM 4 mm. longum; stili ultra dimidium coaliti, apice papillosi. CAPSULA 4 mm. diametro, stipitata, apiculata, pubescens. SEMINA 2 mm. longa, 1,3 mm. lata, trigona, nigra, sub lente valida punctulata.

Habitat locis paludosis in Brasiliae provincia Goyaz: Gardner n. 3604; in prov. Minas Geraës ad Sorocaba: Riedel n. 1995; S. Domingo: St-Hilaire; in provincia S. Paulo in ripa fluvii Rio Grande: Regnell n. III. 279; loco haud indicato: Pohl; in ditione Novo-Granatensi in planitie S. Martin ad ripas fluvii Meta: Triana n. 3763; in Guiana Anglica ad Rio Branco: Rob. Schomburgk n. 805; in fluvio superiore Correntyn: Rich. Schomburgk n. 566, 1588. — Floret a Februario ad Novembrem.

16. MELOCHIA STRICTA SCHUMANN: suffruticosa, caulibus strictis, simplicibus, fistulosis, gracilibus, glabris, teretibus, apice pilosis; foliis petiolatis, oblongis, superne lanceolatis, acutis, basi attenuatis, inaequaliter serratis basi integerrimis, pilis inspersis; inflorescentia paniculata angusta, pedicellis puberulis glandulosis, prophyllis linearibus; calyce cupuliformi glanduloso, laciniis subulatis; petalis oblongis, unguibus longis tenuibus; tubo stamineo formae longistilae petalis subtriplo breviore, impartito; pistillo petalis triente breviore.

CAULES usque ad 1 m. alti, cortice sicc. nigro striatulo induti. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus usque ad 1 cm. longus, semiteres, supra planus; stipulae 6 mm. longae, 1 mm. latae, lanceolatae, acuminatae, ciliatae, caducae; lamina usque ad 7 cm. longa, 3 cm. lata, supra pilis simplicibus appressis inspersa, subtus secus nervos et venas induta. INFLORESCENTIA ex cymis paucifloris 3 cm. longe pedunculatis composita; prophylla usque ad 3 mm. longa, linearia, ciliata, caduca. CALYX 4 mm. longus, parte tertia superiore divisus; laciniae subdistantes. Forma longistila tantum visa: PETALA 9 mm. longa, 2 mm. lata, basi gradatim attenuata, glabra TUBUS STAMINEUS 2 mm. longus; antherae 1,2 mm. longae, incisae. PISTILLUM 6 mm. longum; ovarium quadruplo brevius, substipitatum, hirsutum; stili basi coaliti, apice longe tuberculati. CAPSULA immatura globosa, hirsuta. Semina non suppetebant.

Habitat in Brasilia, loco haud addicto: Pohl.

17. MELOCHIA SOROCABENSIS SCHUMANN: suffruticosa, basi prostrata, caulibus adscendentibus, simplicibus, teretibus, glabris apice puberulis, rufis; foliis breviter petiolatis, lanceolatis, acutis, basi attenuatis vel rotundatis, dupliciter serratis, supra glabris, subtus pilis stellatis minutissimis hic inde inspersis; inflorescentia foliosa, saepe abbreviata, prophyllis ovatis vel lanceolatis minutis subpersistentibus; calyce cupuliformi extus puberulo, laciniis lineari-subulatis; petalis spathulatis, breviter unguiculatis; tubo stamineo formae longistilae fere petalis quadruplo breviore impartito; pistillo triente petalis breviore.

Tabula nostra VIII (habitus et analysis).

CAULES radicantes usque ad 50 cm. longi. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus 2—4,5 mm. longus, semiteres, supra planus, tomentellus; stipulae

4 mm. longae, 1,3 mm. latae, lanceolatae, acuminatae, glabrae, fuscae, caducissimae; lamina 4—5,5 cm. longa, usque ad 1,2 cm. lata; prophylla 2 mm. longa, ciliolata. CALYX 2,5 mm. longus usque ad dimidium divisus; laciniae distantes. Forma brevistila: PETALA 6 mm. longa, 1,5 mm. lata, ex rubro violacea. TUBUS STAMINEUS 6 mm. longus, usque ad tertiam partem inferiorem divisus; filamenta plana, antherae 1 mm. longae, paulum incisae. PISTILLUM 2,5 mm. longum; ovarium subduplo brevius, apice setosum; stili basi coaliti, crassiusculi, papillosi. Forma longistila: PETALA 7,5 mm. longa, 2,3 mm. lata. TUBUS STAMINEUS 2 mm. longus. PISTILLUM 4,5 mm. longum; stili tuberculati. CAPSULA 3 mm. diametro, globosa, apice breviter apiculata, hispida, sessilis. SEMINA 1,5 mm. longa, 1 mm. lata, trigona, dorso punctulata, fusco-atra, chalaza rubra.

Habitat in pascuis humidis locisque inundatis in Brasiliae provincia Minas Geraës apud Sorocaba: Riedel n. 1994; in provincia S. Paulo: Sello n. 5288. — Floret Februario.

18. MELOCHIA MELISSIFOLIA BENTH. suffruticosa, caulibus erectis, ramosis, basi puberulis, apice gracilibus pubescentibus; foliis longe petiolatis, ovatis oblongis vel triangularibus, acutis, basi rotundatis vel truncatis, serratis, pilosis, saepius rufescentibus; inflorescentia glomerata, sessili, prophyllis subulatis sub lente ciliatis; calyce campanulato, laciniis subulatis, hirsuto; petalis oblongis, breviter unguiculatis; tubo stamineo petalis triente breviore, diviso, pistillo subaequilongo.

Tabula nostra IX (habitus cum analysi).

Melochia melissaefolia Benth.! in Journ. of Bot. IV. 129; Triana et Planchon, Flora Novo-Granat. 214; Oliver, Flora of tropical Africa I. 236(?).

SUFFRUTEX RADICE palari 0,5 m. altus, basi 2 mm. crassus, cortice cinnamomeo striatulo obtectus. FOLIA inferne $^3/_8$ ordine, superne ad $^2/_5$ disposita; petiolus 1—2 cm. longus, gracilis, teres, supra subplanus, hirsutus, apice incrassatus; stipulae usque ad 5 mm. longae, subulatae, serrulatae, pilis longis ciliatae, subpersistentes; lamina usque ad 3,3 cm. longa, 1,8 cm. lata; prophylla 6 mm. longa, ut stipulae induta. CALYX 2 mm. longus, prima tertia parte divisus. PETALA 2,5 mm. longa, 0,7 mm. lata, alba. TUBUS STAMINEUS 1,7 mm. longus, usque ad dimidium divisus; antherae minutae, subglobosae. PISTILLUM 1,7 mm. longum; ovarium duplo brevius, globosum, hirsutum; stili liberi, apice subclavati, tuberculati. CAPSULA 2 mm. diametro, globosa, apice depressa, pubescens. SEMINA 1,5 mm. longa, 0,8 mm. lata, trigona, dorso transverse rugulosa, fusco-atra.

Habitat locis rupestribus in Brasiliae provincia Pará apud Santarem: Spruce n. 757; apud Pará: Martius Iter Brasil. Observ. n. 2539; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 366; Roraima: Rich. Schomburgk n. 865; ad ripas fluvii Pomeroon: Wullschlaegel n. 39; in Surinamia ad Paramaribo: Kappler n. 1575; in Guiana Gallica: Leprieur n. 122 (ex Bentham). — Floret Aprili, Majo.

19. MELOCHIA CINEREA ST-HIL. et NAUD. suffruticosa, caulibus strictis, rigidis, sicco fragilibus, teretibus, subglabris, superne angulatis cinereo-tomentellis; foliis petiolatis, oblongis, acutis, basi subrotundatis, serrulatis, utrinque canotomentellis mollibus, plicatis, nervis subtus planis v. canaliculatis; inflorescentia axillari cymosa 3—5-flora, prophyllis lanceolatis obtusiusculis; calyce cupuliformi, laciniis distantibus subulato-filiformibus; petalis oblongis, abrupte mediocriter unguiculatis; tubo stamineo formae brevistilae petalis paulo breviore glabro, pistillo stipitato tubo subaequali.

Melochia cinerea St-Hil. et Naud.! Annales des sc. nat. sér. II. t. XVIII. 35.

CAULES inferne cortice nigro striatulo obtecti. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus usque ad 1 cm. longus, subtetragonus, supra profunde canaliculatus, tomentellus; stipulae 7 mm. longae, lineari-lanceolatae, tomentellae, caducae; lamina usque ad 4 cm. longa, 2,5 cm. lata, nervi supra impressi, subtus valde prominentes, plani vel canaliculati. BRACTEAE et prophylla stipulis simillima, paulo breviora. CALYX 4,5 mm. longus, fere usque ad dimidium divisus. Forma brevistila modo visa: PETALA 6,5 mm. longa, 1,5 mm. lata, glabra. TUBUS STAMINEUS 5 mm. longus, usque ad dimidium divisus; antherae 1,3 mm. longae. PISTILLUM 4,3 mm. longum; ovarium duplo brevius, apice setosum; stili basi infima coaliti, filiformes, puberuli, apice tuberculati. CAPSULA 4,5 mm. diametro, globosa, subapiculata, hirsuto-tomentosa. SEMINA 2,3 mm. longa, 1,5 mm. lata, rotundato-trigona, dorso subsulcata, nigra, flavido-lepidota, chalaza et rhaphe flavidis.

Habitat in Brasiliae provincia Pará: Siber; in prov. Bahia inter Victoria et Bahia: Sello; in provincia Minas Geraës: Claussen n. 9, hb. Delessert; in Surinamia superiore: Wullschlaegel; in Guiana Anglica; Rich. Schomburgk n. 345.

20. MELOCHIA ARENOSA BENTH. suffruticosa, caulibus teretibus glabris, superne tomentellis canis; foliis petiolatis, ovatis vel suborbiculatis, acutis, basi subcordatis, inaequaliter serratis, novissimis utrinque cano-tomentellis, nervis subtus rotundatis; inflorescentia axillari umbellata pedunculata; calyce campanulato amplo, laciniis triangulari-subulatis; petalis oblongis breviter unguiculatis; tubo stamineo formae longistilae petalis triplo breviore glabro; pistillo duplo quam tubus longiore, stilis basi coalitis.

Melochia arenosa Benth.! in Journ. of Bot. IV. 127.

CAULES usque ad 30 cm. alti, cortice cinereo-fusco striatulo obtecti, juniores cinerei. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus 0,8—1,6 cm. longus, semiteres, supra subcanaliculatus, cinereo-tomentellus, apice incrassatus, pilosus; stipulae 7 mm. longae, subulatae, sub lente ciliatae, cinereae, tomentellae, caducae; lamina 3—4 cm. longa, 3,2 cm. lata, adulta, supra viridis, subtus tenuissime tomentella, mollis. INFLORESCENTIA ex 1—3 cincinnis 2—5-floris composita; pedunculus 1,5 cm. longus, teres, tomentellus; prophylla 3 mm. longa, subulato-filiformia, tomentella; pedicelli 2 mm. longi. CALYX 3 mm. longus, extus tomentellus paucis glandulis intermixtis, prima tertia parte divisus, laciniae intus tomentellae. Forma brevistila: PETALA 16 mm. longa, 3,5 mm. lata, rotundata, basi attenuata, glabra, lilacino-alba. TUBUS STAMINEUS 6 mm. longus, ultra dimidium divisus; staminodia non obvia. PISTILLUM 4 mm. longum; ovarium subtriplo brevius, apice setosum; stili basi coaliti, crassiusculi, glabri. Forma longistila: PETALA 12 mm. longa, 3 mm. lata. TUBUS STAMINEUS impartitus, 3 mm. longus. PISTILLUM 7 mm. longum; stili usque ad dimidium coaliti, apice tuberculati. CAPSULA pubescens (ex BENTHAM).

Habitat in arenosis in Brasiliae provincia Goyaz: Gardner n. 2489; in Guiana ad Essequibo et Rupununy: Rob. Schomburgk n. 31 et 519.

21. MELOCHIA LITTORALIS SCHUMANN: suffruticosa, caulibus prostratis, breviter ramulosis, teretibus, apice tenuiter cinerascenti-tomentellis; foliis mediocriter petiolatis, oblongis vel lanceolatis, apice acutis, basi attenuatis, dupliciter grosse serratis, supra glabriusculis, subtus tomentellis canis; inflorescentia breviter pedunculata 4—5-flora, prophyllis subulatis caducis; calyce cupuliformi tomentello, laciniis subulato-filiformibus margine involutis; petalis oblongis, unguibus longis tenuibusque; tubo stamineo formae

longistilae quadruplo petalis breviore; pistillo triente petalis breviore, stilis basi liberis.

Riedleia littoralis Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 73.

CAULES cortice nigro obtecti. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus 5—8 mm. longus, semiteres, supra distincte canaliculatus, puberulus, apice subincrassatus tomentosus; stipulae 3 mm. longae, lineares, extus puberulae, intus glabrae, ciliolatae; lamina usque ad 3 cm. longa, 1,5 cm. lata, discolor, suprà sicc. ferruginea, subtus incana. CALYX 3 mm. longus, usque ad dimidium divisus, tomentosus, paucis glandulis intermixtis, laciniae distantes, intus tomentellae. Forma brevistila: PETALA 7 mm. longa, 2 mm. lata, apice rotundata, gradatim in unguem attenuata, glabra, lilacino-alba. TUBUS STAMINEUS 4,5 mm. longus, usque ad quartam partem inferiorem divisus; antherae vix 1 mm. longae, profunde incisae. PISTILLUM 2,5 mm. longum; ovarium duplo brevius, setoso-tomentosum; stili liberi, filiformes, apice papillosi. Forma longistila: PETALA 8 mm. longa, 2,5 mm. lata. TUBUS STAMINEUS 2 mm. longus, impartitus. PISTILLUM 5 mm. longum; stili liberi, hirsuti, filiformes, apice tuberculati. CAPSULA 4 mm. diametro, pentagono-globosa, apiculata, substipitata, villosa. SEMINA 2 mm. longa, 1,3 mm. lata, trigona, nigra, chalaza flava.

Habitat in Brasiliae provincia do Alto Amazonas ad ripas lacus Egensis: Poeppig n. 2519.

OBS. *Melochia arenosa* Benth. et *M. littoralis* Schum. inter sese non valde distinctae mihi esse videntur. Notis supra exhibitis nunc distinguere eas possumus, sed non dubito quin investigationibus futuris, materie magis idonea et ampliore praebita, species conjungendae sint.

B. *Tubus stamineus puberulus.*

22. MELOCHIA CEPHALODES SCHUMANN: fruticosa, caulibus strictis vel subcurvatis teretibus, basi glabris denudatis, superne lanatis aureo-sericeis; foliis brevissime petiolatis, orbiculatis vel late ovatis, obtusis, subcordatis, crenato-serratis, utrinque sericeis; inflorescentia terminali, capitata, multiflora, prophyllis linearibus extus tomentosis, intus glabris; calyce campanulato, laciniis ovatis subito longe subulatis; petalis oblongis, unguibus longis; tubo stamineo formae longistilae duplo petalis breviore, impartito; pistillo petalis aequali.

FRUTEX metralis; RAMI 20—30 cm. longi, cortice nigro obtecti. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus 1—3 mm. longus, semiteres, supra planus, basi leviter sulcatus, aureo-tomentosus; stipulae 7 mm. longae, 1,8 mm. latae, lanceolatae acuminatae, extus tomentosae, intus glabrae, persistentes; lamina 2—3,5 cm. longa et lata, adulta interdum glabrata. INFLORESCENTIA subsessilis; prophylla 6 mm. longa. CALYX 5 mm. longus, sericeo-tomentosus, prima parte superiore divisus; laciniae intus tomentosae, tubus glaber, basi quinque maculis sub lente validissima glandulosis notatus. Forma brevistila: PETALA 5,5 mm. longa, 2 mm. lata, glabra, alba. TUBUS STAMINEUS 4 mm. longus, usque ad dimidium divisus, ut filamenta puberulus; antherae 1 mm. longae, profunde incisae. PISTILLUM 3 mm. longum; ovarium subduplo brevius, apice setosum; stili liberi filiformes, apice papillosi. Forma longistila: PETALA 6,5 mm. longa, 2,2 mm. lata. TUBUS STAMINEUS 3 mm. longus. PISTILLUM 6 mm. longum; stili liberi apice tuberculati. CAPSULA 2,3 mm. diametro, globosa, substipitata, breviter apiculata. SEMINA 1,5 mm. longa, 1 mm. lata, tereti-trigona, tumida, glabra, fusco-atra, chalaza et rhaphe cinereis.

Habitat in humidis in Brasiliae prov. Bahia, Serra do S. Antonio: Sello n. 1434, 1935 ex p.; in prov. Minas Geraës, Serra da Lapa: Riedel n. 902; loco accuratius non adnotato: hb. Delessert. — Floret Novembri.

23. MELOCHIA HIRSUTA CAV. suffruticosa, caulibus ramosis erectis basi glabris, medio et apice pilis simplicibus glandulis commixtis hirsutis, pluribus ex radice; foliis petiolatis ovato-lanceolatis vel oblongis, superioribus anguste ellipticis obtusis basi rotundatis, dupliciter serratis, utrinque hirsutis vel plus minus tomentosis; inflorescentia terminali, interrupte spicata elongata, plus minus foliosa, prophyllis longis lineari-lanceolatis extus hirsutis; calyce amplo campanulato, laciniis ovato-subulatis, hirsuto; petalis calyce duplo longioribus oblongis satis longe unguiculatis; tubo stamineo formae longistilae petalis duplo breviore, impartito; pistillo paulo petalis breviore.

Melochia hirsuta Cav. Dissert. VI. 320. t. 175. f. 1; Griseb. Flora of Br. W.-Ind. 92; Triana et Planch. Flora Novo-Granat. 213.

Melochia serrata St-Hil. et Naud.! Annal. des sc. nat. sér. II. t. XVIII. 36; Richard, Flora Cub. 77; Benth.! in Journ. of Bot. IV. 130; Griseb. l. c. 93.

Melochia lilacina St-Hil.! Flora Bras. merid. I. 130.

Melochia Clinopodium St-Hil. et Naud.! l. c. 36.

Melochia vestita Benth.! l. c.

Mougeotia hirsuta H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 331.

Riedleia hirsuta DC. Prodr. I. 492.

Riedlea serrata Vent. Choix tab. 37; DC. Prodr. I. 492.

Riedleja heterotricha Turcz. Bull. de la soc. des nat. de Moscou XXX(1). 221.

Althaea spicata betonicae folio villosissima Sloane, Hist. Jam. 318. t. 138. fig. 1.

CAULES plures usque ad 1 m. alti ex RADICE crassa, nigra, basi usque ad 6 mm. diametro, fusco-nigri glabri. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus 1 cm. longus semiteres hirsuto-villosus, distincte sub indumento supra canaliculatus; stipulae 5 mm. longae lanceolatae acuminatae, extus et margine longis pilis rigidiusculis instructae, intus glabrae, persistentes; lamina usque ad 3—4 cm. longa, 2—2,2 cm. lata. INFLORESCENTIAE speciales verticillatae glomeratae; bracteae et prophylla aequalia, usque ad 9 mm. longa, extus hirsuta, haec obliqua. CALYX 4 mm. longus in angulis plicatus, prima tertia parte divisus, basi laciniarum et tubo glabris. Forma brevistila: PETALA 8,5 mm. longa, 2 mm. lata, pallide violacea. TUBUS STAMINEUS 7 mm. longus ultra dimidium partitus, sub lente stellatis pilis puberulus; filamenta applanata; antherae incisae; staminodia interdum obvia. PISTILLUM 4,5 mm. longum; ovarium subtriplo brevius, subsessile, apice longissime setosum; stili basi coaliti, filiformes, apice papillosi. Forma longistila: PETALA 9 mm. longa, 2 mm. lata. TUBUS STAMINEUS 4 mm. longus, impartitus. PISTILLUM 7 mm. longum; ovarium sextuplo brevius; stili fere usque ad dimidium connati, apice tuberculati. CAPSULA 3 mm. diametro, pentagono-globosa, apice obtusa, setosa. SEMINA 1,5 mm. longa, 1 mm. lata, trigona, incana, nigro-punctulata, chalaza rubra.

Var. β. GRANDIFLORA *Schumann,* caulibus robustioribus; foliis usque ad 2 cm. longe petiolatis, 8 cm. longis, 5 cm. latis, oblongo-ovatis, obtusissimis, grosse serratis, pilis aureis villosis, junioribus aureo-sericeis; floribus maximis usque ad 12 mm. longis.

Var. γ. ROTUNDIFOLIA *Schumann,* caulibus lanatis; foliis 2 cm. longis, 1,5 cm. latis, cordatis, serratis, sericeis; inflorescentia coarctata.

Var. δ. REGNELLII *Schumann,* caulibus pilosis superne distincte bifariam pubescentibus; foliis basalibus orbiculatis vel cordatis, nonnullis pilis simplicibus inspersis, stipulis latio-

ribus viridibus basi rubro-notatis ciliatis caeterum glabris, staminodiis saepius evolutis.

Tabula nostra X (habitus et analysis).

Var. ε. GLABRATA *Schumann,* caulibus gracilibus; foliis usque ad 7,5 cm. longis, 3,3 cm. latis, longe petiolatis ovato-lanceolatis vel lanceolatis, acutis, supra glabratis; inflorescentiae verticillastris laxius dispositis.

Var. ζ. TOMENTOSA *Schumann,* caulibus villoso-tomentosis; foliis basalibus late ovatis cordatis acutis et obtusiusculis, superioribus oblongis, supra tomentellis, subtus tomentosis, mollibus, dupliciter serrulatis saepe ferrugineis plicatis; inflorescentia valde elongata.

Var. η. MACROPHYLLA *Schumann,* caulibus lanatis, adscendentibus; foliis late ovatis cordatis acutis dupliciter serratis, utrinque sericeo-tomentosis subaureis mollissimis.

Var. ϑ. CALOPHYLLA *Schumann,* caulibus erectis, strictis, tomentoso-lanatis; foliis late oblongis, lateribus parallelis, acutis, basi cordatis, supra tomentellis, subtus pariter indutis in nervis autem lanatis ferrugineo-cinereis, dupliciter serratis, serraturis apice nigro-notatis.

Habitat in humidis in Brasiliae provincia Pará prope Santarem: Spruce n. 758; in provincia Bahia ad Cabulla prope mare: Luschnath (Martius hb. Fl. Bras. n. 1020); Jacobina: Blanchet n. 1588, 1860, 3231, 3663, Sello, Salzmann; in provincia Piauhy: Gardner n. 2488; in provincia Mato Grosso prope Cuyabá: Lhotzky et Manso n. 59 (Martius hb. Fl. Bras. n. 582), Gaudichaud, hb. Mus. Par. ex St-Hil. et Naud.; in Guiana Anglica et Gallica: Rob. Schomburgk n. 133, Rich. Schomburgh n. 430, Sagot n. 55, Leprieur n. 128, 491; praeterea Glaziou n. 13506. — Var. β. in locis siccis provinciae Bahia prope urbem: Blanchet n. 1589. — Var. γ. Serra de S. Antonio in provincia Bahia: Sello n. 1434, 1935 ex p.; praeterea Glaziou n. 12460. — Var. δ. in prov. Minas Geraës, Caldas: Regnell n. III. 278, Lindberg n. 284, Mosén n. 4023. — Var. ε. in provincia S. Paulo, Batataës in umbrosis: Riedel n. 2243. — Var. ζ. in provincia Goyaz inter Rio Paranahyba et urbem: Burchell n. 6009, 6611; in provincia S. Paulo prope Ytú et Taubaté: Riedel n. 1992 ex parte; Porto Alegre et Uberava: Regnell n. III. 277; ad praedium Tapeira: St-Hilaire, Claussen n. 321, 371, Sello; ad Lorena: Martius. — Var. η. in provincia Minas Geraës: Riedel n. 1992 ex parte. — Var. ϑ. in provincia Goyaz prope urbem: Burchell n. 6641; loco haud addicto: Pohl dupl. n. 517. — Praeterea in America calidiore in Mexico, insulis Antillanis, in Columbia et Peruvia late divulgata. — Estancadero *incolarum Novo-Granatensium (ex Triana).*

24. MELOCHIA SPLENDENS St-Hil. et Naud. suffruticosa, caulibus erectis, teretibus, aureo-sericeis, junioribus lanatis; foliis brevissime petiolatis, oblongis, acutis, plicatis, serratis, utrinque sericeo-villosissimis mollissimis aureo-splendentibus; inflorescentia terminali interrupte spicata, aphylla, prophyllis linearibus; calyce urceolato amplo, laciniis ovatis abrupte subulatis acuminatis; petalis oblongis, unguibus tenuibus; tubo stamineo formae brevistilae petalis subaequali, hirtulo; stilis basi infima coalitis.

Melochia splendens St-Hil. et Naudin! Ann. des sc. nat. sér. II. t. XVIII. 36.

Caules ramosi, cortice fusco-atro sub tomento obtecti. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 1—2 mm. longus, semiteres, supra concavus, tomentosus; stipulae usque ad 6 mm. longae, 2 mm. latae, ovatae vel oblongae, acuminatae, extus aureo-lanatae, intus glabrae castaneae, subpersistentes; lamina 7—9 cm. longa, 2 cm. lata. Inflorescentia ex verticillastris composita; prophylla usque ad 8 mm. longa, extus sericea, intus glabra rufescentia. Calyx 4 mm. longus, prima tertia parte divisus, extus hirsutissimus, laciniae intus ut tubus glabrae. Forma brevistila modo visa: Petala 7 mm. longa, 1,8 mm. lata, apice rotundata, dimidio subito in unguem attenuata. Tubus stamineus 6 mm. longus, usque ad dimidium divisus; filamenta filiformia ad basin versus dilatata; nonnullis pilis inspersa; antherae 1,5 mm. longae. Pistillum 4 mm. longum; ovarium triplo brevius, apice setosum; stili filiformes glabri, apice granulati. Fructus et semina desiderantur.

Habitat in Brasiliae provincia Piauhy: Gardner n. 3601.

Obs. Fructibus egentibus tamen ex habitu et notis tubi staminei manifestum est, speciem in hanc sectionem pertinere. Exemplum ab auctoribus ex hb. Delessert descriptum caulem, ut diagnosis dicit, simplicem praestat, aliud ex hb. Monacensi receptum distincte ramis instructum se praebet.

Species non satis notae.

25. MELOCHIA CORDIFORMIS St-Hil. suffruticosa, foliis cordiformibus acutis subduplicato-serratis, supra puberulis, subtus tomentosis; inflorescentia axillari pedunculata.

Melochia cordiformis St-Hil. Flora Bras. merid. I. 131, ex descr.

Caulis usque ad 60 cm. altus, tetragonus. Folia usque ad 4 cm. longe petiolata; petiolus semiteres, supra vix canaliculatus, tomentosus; stipulae setaceo-subulatae, hirsutae. Inflorescentia cyma singula umbellata; prophylla minuta subulata tomentella. Calyx 8 mm. longus, turbinato-campanulatus, ultra dimidium divisus, pilis stellatis et simplicibus instructus, glandulosus, tomentosus; laciniae lineari-lanceolatae. Forma longistila: Petala usque ad 14 mm. longa, glaberrima, dilute purpurea. Tubus stamineus 7 mm. longus, apice quinquefidus. Stili elongati filiformes apice tuberculati.

Habitat in silvis caeduis in Brasiliae prov. Minas Geraës prope vicum S. Domingos: St-Hilaire (non vidi); an Glaziou n. 13557? — Floret Junio.

26. MELOCHIA SIMPLEX St-Hil. suffruticosa, caule subsimplici; foliis lanceolatis, tenuiter denticulatis; inflorescentia axillari ad apicem ramorum fasciculata; capsula sphaerica, pilosa.

Melochia simplex St-Hil. Flora Bras. merid. I. 130, ex descr.

Caulis basi teres, rubellus, apice subtetragonus, tomentosus. Folia usque ad 6 mm. longe petiolata; stipulae subulatae; lamina usque ad 5,2 cm. longa, 1,2 cm. lata, oblongo-lanceolata, glabriuscula. Flores inferiores racemose dispositi, superiores approximati fasciculati; prophylla 4 mm. longa, subulata. Calyx 3,3 mm. longus, campanulatus, tomentosus, segmentis distantibus subulatis. Forma brevistila: Petala calyce duplo longiora, obovata, integerrima, apice purpurea, basi lutea. Tubus stamineus petalis triente brevior, apice divisus; stili petalis dimidio breviores, inferne coaliti. Capsula sphaerica, pilosa, in decem hemicoccos secedens.

Habitat in Brasiliae provincia S. Paulo prope Guaratingueta: St-Hilaire (non vidi). — Floret Martio.

Obs. Cl. St-Hilaire speciem cum *M. pyramidata* contulit, sed omnibus notis inflorescentiae, calycis, capsulae elucet eam ad sectionem Riedleam pertinere. Verisimile est, hanc speciem in affinitatem *M. gra-*

minifoliae St-Hil. collocandam et cum *M. Sorocabensi* et *M. stricta* comparandam esse.

27. MELOCHIA NEPETOIDES St-Hil. suffruticosa; foliis ovatis, basi cordatis, crenatis, supra puberulis, subtus pubescentibus; inflorescentia axillari, pedunculo quam petiolus longiore tomentoso; capsula utrinque pyramidata, lata, hirsuta, lobis angulo exteriore longe acuminatis.

Melochia nepetoides St-Hil. Flora Bras. merid. I. 130.

Caulis 0,50 m. altus, ramosus, rubescens. Folia usque ad 1,4 cm. longe petiolata; petiolus teretiusculus; stipulae subulatae hirsutae et ciliatae; lamina usque ad 5,2 cm. longa, 2,2 cm. lata, ovata, basi cordata, inaequaliter grosse crenato-dentata, supra tomentella, subtus tomentosa. Inflorescentia cyma singula umbellata; prophylla minuta subulata scariosa. Calyx campanulato-cupuliformis, usque ad tertiam partem inferiorem divisus, tomentellus, obscure ruber; laciniae lineari-lanceolatae, acutae. Forma brevistila: Petala 12 mm. longa, glaberrima, purpurea; ungues sublineares latiusculi. Tubus stamineus 7 mm. longus, ultra dimidium divisus. Stili fere usque ad dimidium coaliti hirsuti. Capsula 8,8 mm. longa, 1,4 cm. lata, stipitata. Semina?

Habitat in Brasiliae prov. Minas Geraës ad ripas rivuli Sucuriú: St-Hilaire (non vidi). — Floret Maio.

28. MELOCHIA LANATA St-Hil. suffruticosa, caulibus erectis, ramosis, lanatis, canescentibus; foliis ovato-ellipticis, dentatis, basi integerrimis, supra subsericeo-villosis, subtus lanatis et incanis; inflorescentia pedunculata, oppositifolia, densa.

Melochia lanata St-Hil. Flora Brasil. merid. I. 132.

Rami adscendentes, basi teretes, superne subtetragoni. Folia subdistantia, usque ad 2 cm. longe petiolata; stipulae setaceae, hirsutae; lamina usque ad 5 cm. longa, 2,8 cm. lata, ovato-elliptica acutiuscula vel obtusa, irregulariter dentata. Pedunculus 4 cm. longus vel brevior, lanatus, canescens. Calyx campanulatus, tertia parte superiore quinquefidus, laciniis triangularibus acuminatis. Forma brevistila: Petala 1,2 cm. longa, calyce longiora, obovato-oblonga obtusissima longissime unguiculata. Tubus stamineus usque ad tertiam partem inferiorem divisus, petalis vix longior, glaberrimus. Stili petalis multo breviores, basi infima coaliti, hic villosi dein glabri. Ovarium pentagonum, apice villosum. Forma longistila: Tubus stamineus petalis multo brevior, stilis petalis paulo longioribus.

Crescit in campis herbidis Brasiliae partis desertae provinciae Minas Geraës vulgo Certâo prope praedium Olho d'Agoa: St-Hilaire (non vidi). — Floret Septembri, Octobri,

Obs. Formam longistilam cl. St-Hilaire varietatem declaravit foliis angustioribus, ellipticis, minus lanatis; speciminibus mihi non visis non audeo dijudicare an notae, longitudine tubi neglecta, sufficiant, ut hanc formam varietatem salutare possimus. In hac specie auctor observavit differentiam longitudinis tubi pistillique et adjecit: „rien n'est plus commun que cette espèce de jeu; on l'observe souvent dans *Primula officinalis*, *Pulmonaria angustifolia* etc.; et c'est à tort qu'on a voulu quelquefois établir des espèces sur d'aussi légères variations".

Species exclusa.

RIEDLEIA ERIANTHA DC. *Prodr. I. 492* est species *Sidae* ex hb. DC.

IV. WALTHEIRA Linn.

Waltheria *Linn. Gen. pl. ed. I. 203. n. 552; Cav. Dissert. XIII. 412. t. 570; Poiret in Lam. Encycl. VIII. 323, XIII. 412. t. 570; H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 322; St-Hil. Plant. us. t. 36, Flora Brasil. merid. I. 118; DC. Prodr. I. 492; Meissn. Gen. pl. 34 (26); Endl. Gen. pl. III. n. 5336, suppl. 62; Deless. Icon. sel. III. 24 (sub* Melochia*); St-Hil. et Naud. Annal. des sc. nat. sér. II. t. XVIII. 36; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 224; Baillon, Hist. des pl. IV. 129; Hook. et Thoms. Fl. of Br. Ind. I. 374; Guillem. Perrot. Rich. Flora Seneg. I. 84; Hook. Niger Fl. 110, 233; Masters in Oliv. Fl. of trop. Afr. I. 234; Harv. et Sond. Fl. Cap. I. 180; Benth. Fl. Austr. I. 235.* — Lophanthus *Forst. Char. gen. 27. t. 14.* — Astropus *Spreng. Neue Entd. III. 64.* — Monosperm-althaea *Isnard, Act. Par. 1721. p. 32. t. 14.*

Flores hetero- vel homostili. Calyx turbinatus, pentagonus, decemstriatus, 5-dentatus, extus plerumque tomentosus, intus apicibus laciniarum exceptis glaber. Petala tubo stamineo basi nervorum mediorum adnata, lateribus liberis. Antherae contiguae, parallelae; pollinis grana sub aqua globosa, tribus poris magnis aequatoralibus instructa, granulosa, satis magna. Pistillum monomerum, inter duo petala posteriora positum, cum iis alternans; stilus ovario postice affixus. Capsula plerumque tumida acinaciformis, monosperma; ovulum inferius semper effoetum. Semen oboviforme plerumque compressum obscurum, chalaza calyptrata. Caetera ut in genere praecedente.

Frutices vel suffrutices, rarissime arbusculae mediocris altitudinis, pube stellata. Folia integra, saepe plicata. Flores plerumque lutei.

Species 30 Americanae inde a Mexico usque ad civitates Argentinas, plurimae in Brasilia late dispersae, unica et inter tropicos orbis orientalis divulgata.

Obs. De inflorescentia *Waltheriae* eadem dicere possumus, quae supra de genere *Helicteres* annotavimus; inflorescentiae speciales ex dichasiis 2- rarius 3-floris efformatae et stipulis prophyllorum cinctae sunt. Involucrum ab auctoribus bene observatum calyculus tri- vel quadrifidus appellabatur; revera semper tetramerum est, sed stipulis prophyllorum majorum saepe coalescentibus indolem trimeram simulans. Symmetria florum in cincinno eandem directionem exhibet, ut in genere *Helicteres*. Dichasia iterum in cincinnos compositos conflata sunt, non raro abbreviatos, glomeratos, sessiles vel plus minus pedunculatos, inflorescentiam conficientes vel ad aggregata complicata botrytica conjunctos.

CLAVIS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

Sectio I. EUWALTHERIA Schumann. Capsula loculicide nec operculatim dehiscens; semina glabra; flores 7 mm. non superantes.

A. Prophylla inter se ad involucrum urceolatum connata, cincinnum includens . . . . 1. W. involucrata Benth.

B. Prophylla aut libera aut exteriora bina coalita.

a. Tota planta pilis glanduliferis instructa viscosa
2. W. viscosissima St-Hil.

b. Planta pilis glanduliferis egens.

α. Internodia superiora abbreviata, itaque inflorescentia involucro folioso suffulta; folia orbiculata vel breviter elliptica rigida.

† Caules graciles, folia usque ad 1,5 cm. longa tomentosa mollia, juniora sericea
3. W. SELLOANA Schumann.

†† Caules crassiores basi denudati, folia apice densius disposita, tomentella vel glabra.

* Arbuscula tortuosa, folia tomentella glauca usque ad 7 cm. longa, calyx 7 mm. longus, pistillum tubum integrum duplo superans
4. W. CINERESCENS St-Hil.

** Suffrutex vel herba perennis striata, folia usque ad 2,5 cm. longa aspera, calyx 5 mm. longus, pistillum tubo integro aequale
5. W. ASPERA Schumann.

β. Internodia elongata, inflorescentia nunquam involucro foliaceo cincta.

* Prophylla omnia vel majora obovata, ovata vel oblonga.

⊥ Inflorescentia laxiuscula, cincinni simplices paullum stipitati, prophylla 4 subaequalia obovata inter sese non imbricata
6. W. FERRUGINEA St-Hil.

⊥⊥ Inflorescentia densa, cincinni sessiles, prophylla 3 inaequalia, majora singula ovata vel oblonga, inter sese imbricata, duo minora linearia.

§ Folia disticha, suffrutices decumbentes.

— Folia utrinque tomentosa, incana, mollia, inflorescentia 7 cm. longe pedunculata, flores in cincinno composito irregulariter dispositi
7. W. EXCELSA Turcz.

= Folia subglabra, inflorescentia 1 cm. longe pedunculata, flores regulariter quadrifariam dispositi
8. W. PROSTRATA Schumann.

§§ Folia $^2/_5$ serie disposita, suffrutices erecti.

— Inflorescentia axillaris non ramosa, flores 7 mm. longi, pistillum tubum integrum fere triplo superans (flos imparistilus) 9. W. ALBICANS Turcz.

= Inflorescentia ramosissima paniculata, flores 4 mm. longi, pistillum tubo aequale (flos paristilus)
10. W. PANICULATA Benth.

** Prophylla inter sese aequalia lanceolata vel linearia, nunquam imbricata.

⊥ Inflorescentia terminalis vel ex 1—2 foliis superioribus axillaris
11. W. COMMUNIS St-Hil. (ampl.).

⊥⊥ Inflorescentiae axillares.

§ Inflorescentia longe pedunculata decomposita, subumbellata, rami cymas ex cincinnis conflatas gerentes.

— Tota stirps ferrugineo-tomentosa scabra, pedunculi crassi, folia breviter (1 cm. longe) petiolata
12. W. POLYANTHA Schumann.

= Tota stirps cinereo-tomentosa mollis, pedunculi graciles, folia discolora longe (3 cm.) petiolata
13. W. PETIOLATA Schumann.

§§ Inflorescentia breviter pedunculata vel sessilis, glomerata.

— Flores imparistili, i. e. tubus stamineus et pistillum inaequilonga.

* Prophylla calycem duplo superantia linearia, purpurascentia, basibus pilorum stellatorum quasi serrulata
14. W. ACKERMANNIANA Schumann.

** Prophylla calyci subaequalia lanceolata incana.

⊤ Tota planta tomentosa mollis albido-incana, inflorescentia breviter pedunculata
15. W. ROTUNDIFOLIA Schrank.

⊤⊤ Tota planta tomentella cinerea, inflorescentia sessilis
16. W. POHLIANA Schumann.

= Flores paristili, i. e. tubus stamineus et pistillum aequilonga.

* Petala dorso pilis stellatis instructa, tubus stamineus incisus
17. W. GLAZIOVIANA Schumann.

** Petala dorso glabra, tubus stamineus integer.

⊤ Folia glabrescentia, suffrutex adscendens squarrosus, rami hirti
18. W. COLLINA Schumann.

⊤⊤ Folia tomentosa vel tomentella, suffrutex erectus, rami tomentosi. 19. W. AMERICANA Linn.

Sectio II. STEGOWALTHERIA SCHUMANN. Capsula primum operculate dein loculicide dehiscens; flores ultra 8 mm. longi, stigma plumosum.

A. Folia oblonga hirsuta, flores 8—9 mm. longi
20. W. BRACTEOSA St-Hil. et Naud.

B. Folia lanceolata sericea, flores 12—17 mm. longi
21. W. MACROPODA Turcz.

Species incertae sedis: 22. W. ERIOCLADA DC., 23. W. DOURADINHA St-Hil., 24. W. MARITIMA St-Hil., 25. W. CARPINIFOLIA St-Hil. et Naud., 26. W. LANTANIFOLIA St-Hil. et Naud.

Sectio I. EUWALTHERIA SCHUMANN. Capsula loculicide nec operculatim dehiscens; semina glabra; flores 7 mm. non superantes.

A. Prophylla inter se ad involucrum urceolatum, cincinnum includens connata.

1. WALTHERIA INVOLUCRATA BENTH. fruticosa, caulibus teretibus basi glabris, junioribus tomentosis ferrugineo-incanis; foliis longe petiolatis, late ovatis, acutis, basi cordatis, dupliciter serratis, supra tomentellis, subtus tomentosis, mollibus; inflorescentia axillari, cymosa ex dichasiis bifloris composita; calyce turbinato-pentagono, dentato; petalis cuneato-spathulatis undulatis, unguibus latiusculis; tubo stamineo formae brevistilae petalis triente breviore, filamentis pilosis; pistillo paulo tubo breviore decurrenti-penicillato.

Tabula nostra XI (habitus et analysis).

Waltheria involucrata Benth. in Journ. of Bot. IV. 125.

FRUTEX elatus, cortice nigro striatulo paucis lenticellis instructo obtectus. FOLIA ad $^2/_5$ disposita, rarius disticha; petiolus 1,5—3 cm. longus, teres, tomentellus; stipulae 4 mm. longae, subulatae, tomentellae, caducissimae; lamina 10 (8—12) cm. longa, 6—8,5 cm. lata, adulta supra interdum glabrescens, incana vel ferruginea. INFLORESCENTIA ex 7—20 dichasiis usque ad 4 mm. longe pedunculatis composita; bracteae usque ad 5 mm. longae, lanceolatae, tomentellae, caducissimae; involucrum 1 cm. longum, apice irregulariter 5—7-dentatum, tomentellum, herbaceum, apice membranaceo paulum contracto, albo. FLORES sessiles. CALYX 6 mm. longus, sexta prima parte dentatus, tomentellus, dentes triangulares, submucronati. Forma brevistila modo exstat. PETALA 6,5 mm. longa, 1,5 mm. lata, intus glabra, apice extus pilis stellatis puberula. TUBUS STAMINEUS 5 mm. longus, usque ad tertiam partem inferiorem divisus; filamenta tenuiter subulata applanata, undulata. PISTILLUM 4 mm. longum; ovarium subtriplo brevius, apice setosum, basi hirsutum; stilus clavatus apice attenuatus. CAPSULA 3 mm. longa, 2 mm. lata, apiculata. SEMEN 2,5 mm. longum, 1,3 mm. diametro, oboviforme, glaberrimum, politum, castaneum.

Habitat in ripis altis fluminum Guianae Anglicae ad Rupununy: Rob. Schomburgk n. 772; ad Suruma: Rich. Schomburgk n. 753.

B. Prophylla aut omnia libera, aut exteriora bina coalita.

a. Tota planta pilis glanduliferis instructa viscosa.

2. WALTHERIA VISCOSISSIMA St-Hil. suffruticosa, caulibus erectis ramosis, ramis divaricatis gracilibus viscoso-glandulosis, junioribus cinereis; foliis longe petiolatis ovatis vel oblongo-ovatis acuminatis cordatis, crenatis vel crenato-serratis, discoloribus, utrinque tomentosis glandulosis; inflorescentia terminali paniculata, prophyllis inaequalibus lanceolatis vel linearibus; calyce turbinato, extus glanduloso-tomentoso, laciniis lanceolatis; petalis spathulatis subauriculatis, unguibus tenuibus subito attenuatis; tubo stamineo formae longistilae triplo petalis breviore impartito; pistillo petalis subaequilongo, curvato.

Tabula nostra XII (habitus et analysis).

Waltheria viscosissima St-Hil. Flora Bras. merid. I. 119; Triana et Planch. Prodr. Fl. Novo-Gran. 211.

Waltheria mollis Willd. Msc.! hb. n. 12349.

Caules usque ad 1,3 m. alti, glandulosi, basi cinnamomei vel rufi. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 1—2,5 cm. longus, teres, glandulosus; stipulae 6,5 mm. longae, subulatae, extus hirsutae, margine pilis simplicibus glandulosis intermixtis ciliatae, subpersistentes; lamina 5—8 cm. longa, 4—6 cm. lata, supra viridis, subtus incana mollis. Flores sessiles; bracteae gradatim decrescentes, stipulae usque ad 5 mm. longae, lineari-lanceolatae subfalcatae; prophylla 7 mm. longa, inaequalia, extus hirsutissima, intus pilosa. Calyx 5—6 mm. longus, usque ad partem tertiam divisus, membranaceus, laciniae intus usque ad dimidium hirsutae. Forma brevistila: Petala 5,5 mm. longa, 1,7 mm. lata. Tubus stamineus 5 mm. longus, usque ad tertiam partem inferiorem divisus; filamenta subulata, undulata; antherae 1 mm. longae, papillosae. Pistillum 4 mm. longum; ovarium apice setosum subtriplo brevius, stilus hirsutus apice plumoso-penicillatus. Forma longistila: Petala 6 mm longa, 2 mm. lata. Tubus stamineus 2 mm. longus; antherae 1 mm. longae. Pistillum 5 mm. longum. Capsula 3 mm. longa, 2 mm. diametro, tumida, tenerrima, fragilis, flavo-rufa. Semen 2 mm. longum, 1,3 mm. diametro, obconicum, apice truncatum mucronatum, dorso subexcavatum, nigrum, glabrum.

Habitat in collibus et pascuis in Brasiliae provincia Pará: Martius Iter Bras., Siber n. 514 (hb. Willdenow n. 12349), Salzmann n. 67, Lhotzky; in provincia Ceará: Gardner n. 1462 ex Benth.; in provincia Piauhy prope S. Gonzalo d'Amarantes: Martius Iter Bras. Obs. n. 2519; in prov. Bahia, Cruz de Cosma: Luschnath, Martius hb. Flor. Brasil. n. 1021, Blanchet n. 189, 261; Malhada ad fluvium S. Francisco: Martius Iter Bras.; inter Victoria et Bahia: Sello, Gardner n. 868 ex Benth.; in provincia Goyaz etc.: Gardner n. 3603, 3606, 4095, Burchell n. 7257: locis haud indicatis: Pohl dupl. n. 1336, Glaziou n. 4924, 12459β; in Guianae Anglicae paludibus: Rich. Schomburgk n. 820; Roraima: Rob. Schomburgk n. 539; in ditione Novo-Granat. Melgar ad fluvium Fusagasuga: Goudot ex Triana. — Floret a Maio ad Augustum.

b. Planta pilis glanduliferis egens.

α. Internodia superiora abbreviata, itaque inflorescentia involucro foliaceo suffulta.

3. WALTHERIA SELLOANA Schumann: suffruticosa, caulibus strictis divaricato-racemosis tomentellis, junioribus ferrugineo-incanis tomentosis; foliis subsessilibus orbiculatis vel breviter ellipticis, obtusis, basi attenuatis, serrulatis, basi integerrimis, utrinque tomentosis, mollibus, plicatis, rigidis; inflorescentia sessili, prophyllis difformibus, exterioribus lanceolatis saepe bicuspidatis; calyce turbinato-clavato, laciniis lanceolato-subulatis; petalis oblongis, unguibus longioribus tenuibus subito attenuatis; tubo stamineo formae longistilae subtriplo petalis breviore subimpartito; pistillo duplo longiore capitato-penicillato.

Tabula nostra XIII. Fig. I (habitus et analysis).

Caules usque ad 40 cm. alti, basi denudati, superne densius foliosi, cortice nigro obtecti. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 1—2 mm. longus, semiteres, supra canaliculatus, crassus, tomentosus; stipulae 3 mm. longae, lineares, extus tomentellae, intus hirsutae, caducae; lamina usque ad 1,5 cm. longa, 0,9 cm. lata. Bracteae usque ad 5 mm. longae, lineares, extus sericeae, intus minus indutae; prophylla ejusdem longitudinis et indumenti, interiora linearia. Calyx 4 mm. longus, extus aureo-viridis, sericeus, usque ad dimidium divisus, laciniae intus subsericeae, tubus glaber. Forma longistila modo mihi visa. Petala calycem longitudine aequantia, 0,7 mm. lata, basi rotundata in unguem 1,5 mm. longum subito contracta, hic intus pilosa. Tubus stamineus 2 mm. longus, glaber; antherae minutae vix 0,5 mm. longae, glabrae. Pistillum 4 mm. longum; ovarium triplo brevius, apice longissime setosum; stilus hirsutus, capitato-penicillatus. Capsula 2,3 mm. longa, 1,7 mm. diametro tumida, apice sericeo-tomentosa breviter apiculata. Semen 2 mm. longum, glabrum, nigrum.

Habitat in Brasiliae provincia Bahia inter Victoria et Bahia: Sello n. 188.

4. WALTHERIA CINERESCENS St-Hil. arborescens, trunco tortuoso ramosissimo, basi glabro denudato, ramis dense foliosis; foliis breviter petiolatis, orbiculatis, truncatis, subcordatis, inaequaliter serratis, basi integerrimis, rigidis, supra glaucescentibus, subtus ferrugineis tomentellis; inflorescentia capitata, prophyllis longis subulatis inaequalibus, majoribus lanceolatis, minoribus linearibus; calycis laciniis triangulari-lanceolatis, tomentosis, viridi-rubescentibus; petalis oblongis, apice rotundatis, unguibus longis tenuibus; tubo stamineo formae longistilae petalis triente breviore; pistillo petalis et tubo stamineo duplo longiore.

Waltheria cinerescens St-Hil. Flora Brasil. merid. I. 121 (ex hb. Delessert).

Truncus usque ad 2 m. altus; cortex niger glaber, dein ferrugineo-tomentellus; rami vetustiores teretes, juniores complanati tomentosi. Folia imbricata, ad $^2/_5$ disposita; petiolus 2—4 mm. longus, subsemiteres, supra concavus, ferrugineo-tomentosus; stipulae usque ad 8 mm. longae, lineares, rubescentes, utrinque puberulae, caducae; lamina 5—7 cm. longa, fere aequaliter lata, scabriuscula. Inflorescentia foliis 5—7 involucrata; bracteae stipulatae usque ad 10 mm. longae, lanceolato-subulatae tenuiter acuminatae, extus tomentosae, intus hirsutae; prophylla paulo minora. Calyx 6 mm. longus, turbinatus, extus basi sericeo-tomentosus, ad apicem versus indumento deminuens, usque ad dimidium divisus, laciniae intus apice tomentosae dein secus nervos usque ad dimidium tubi hirsutae. Forma longistila: Petala 4,5 mm. longa, 1,3 mm. lata, ungue ciliata, supra eum intus hirsuta. Tubus stamineus 3 mm. longus, impartitus, superne hirtus; antherae 1 mm. longae, incisae, glabrae. Pistillum 8 mm. longum; ovarium sextuplo brevius, apice setosum; stilus circinnatus hirsutus, apice capitato-penicillatus. Capsula 4 mm. longa, 2 mm. lata, compressa, superne puberula apiculata. Semen 2,5 mm. longum, 1,5 mm. latum, obovatum apice mucronatum, nigrum glabrum.

Habitat in Brasiliae provincia Bahia inter Victoria et Bahia: Sello n. 191, 1080, Blanchet n. 979; ad fluvium S. Francisco: Martius Iter Brasil.; loco haud indicato: Kalkmann, Princ. Neuwied n. 124.

Obs. In herb. Delessert schedula a St-Hilaire manu propria scripta reperitur nomine *Waltheria cinerea* St-Hilaire. Species ita salutata non exstat; sine dubio lapsus calami est pro *Waltheria cinerescens*. — *Waltheria lantanifolia* St-Hilaire nonnisi forma glabrescens *Waltheriae cinerescentis* St-Hil. mihi esse videtur (Blanchet n. 1677).

5. WALTHERIA ASPERA Schumann: suffruticosa vel herbacea, caulibus teretibus strictis, superne ramosis, inferne denudatis, adultis basibus pilorum stellatorum asperis, junioribus flavido-tomentosis; foliis brevissime petiolatis, orbiculatis vel oblongis truncatis, basi rotundatis vel attenuatis, serratis basi integerrimis, novissimis utrinque tomentosis, adultis scabris, ferrugineis; inflorescentia terminali capitata involucrata, prophyllis linearibus vel filiformibus pilosis; calyce campanulato-turbinato, laciniis triangularibus acuminatis; petalis lineari-oblongis obtusis, unguibus brevibus latiusculis; tubo stamineo formae longistilae petalis duplo breviore impartito; pistillo petalis fere aequilongo.

Caulis ex radice palari singulus, cortex cinereo-niger. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus vix 1 mm. longus, semiteres, supra planus vel subconcavus; stipulae 4 mm. longae, filiformes vel subulatae, pilosae, purpureo-nigrae, longe persistentes; lamina 2,5 cm. longa, fere pariter lata, adulta pilis stellatis inspersa. Bractearum stipulae prophyllis aequales. Calyx 5 mm. longus, extus praesertim basi hirsutus. Forma longistila: Petala 4 mm. longa, 1,8 mm. lata, basi infima in unguem attenuata, apice barbulata, intus supra unguem undulatum hirsuta. Tubus stamineus 2 mm. longus, glaber; antherae 1 mm. longae, incisae. Pistillum 3,5 mm. longum; ovarium triplo brevius, apice puberulum vel subglabrum; stilus curvatus, hirsutus, apice capitato-penicillatus. Capsula 2 mm. longa, 1,4 mm. lata, apice truncata hamato-apiculata puberula. Semina plane matura non visa.

Habitat in Brasilia orientali ad pagum Macusi: Princ. Neuwied n. 455; in Brasilia meridionali: Sello n. 1127, praeterea Glaziou n. 6097. — Floret Martio.

β. Internodia superiora elongata, inflorescentia nunquam involucro foliaceo cincta.

6. WALTHERIA FERRUGINEA St-Hil. fruticosa, caulibus teretibus, pulverulento-tomentosis, olivaceo-ferrugineis, junioribus subincanis tomentosis; foliis mediocriter petiolatis, oblongo-lanceolatis, acutis obtusisve, basi subrotundatis, denticulatis vel serrulatis, utrinque tomentellis, olivaceis vel subferrugineis; inflorescentia axillari, foliacea, multiflora, laxiuscule paniculata, cincinnis breviter pedunculatis; prophyllis 4 obovatis vel oblongis, subaequalibus, non imbricatis; calyce turbinato-clavato, dentato; petalis oblongo-spathulatis, aureis, unguibus brevibus latiusculis; tubo stamineo formae longistilae petalis subaequali, integerrimo; pistillo petalis duplo longiore nutante.

Waltheria ferruginea St-Hil. Flora Brasil. merid. I. 119. tab. 30.

Waltheria brachypetala Turcz.! Bull. de la soc. des nat. de Mosc. 1858. (I.) 215.

Caules ramosi, suberecti, cortice fusco obtecti. Folia disticha; petiolus 4—7 mm. longus, crassiusculus subtrigonus supra planus; stipulae 6 mm. longae, subulatae, acuminatissimae, tomentosae, caducae; lamina usque ad 8 cm. longa, 3 cm. lata. Inflorescentia paniculata ex dichasiis stipitatis composita; bracteae usque ad 5 mm. longae, saepius cum stipulis connatae; prophylla usque ad 6 cm. longa, 2,5 mm. lata, inaequalia, utrinque tomentosa. Calyx 7 mm. longus, pentagonus, prima quarta parte dentatus, extus tomentellus, dentes triangulares acuti, submucronati, intus apice ut tubus usque ad dimidium tomentelli. Forma longistila modo visa: Petala 4 mm. longa, 1,3 mm. lata, unguis brevis, margine subundulatus. Tubus stamineus 3 mm. longus; antherae 1 mm. longae, apice emarginatae. Pistillum 9 mm. longum; ovarium quintuplo brevius, apice setosum; stilus cincinnatus hirsutus subdecurrenti-penicillatus. Capsula 3 mm. longa, 2 mm. diametro, tumida, hamato-apiculata, apice tomentosa, luteo-rufa. Semen 2,2 mm. longum, 1,8 mm. diametro, obovatum, apice mucronulatum, nigrum cinereo-striatum.

Habitat in campis arbusto consitis Varedas dictis locis graminosis ad Serra Topa, Serra Bravia in saxosis ad Oeiras: Martius Iter Bras. Obs. n. 2441; in provincia Piauhy septentrionali: Gardner n. 2057 (sub nomine Melochia*); in provincia Bahia prope Caiteté et ad Montes Altos: Martius Iter Brasil.; Utinga desertum ad fluvium S. Francisci: Blanchet n. 2744; in prov. Minas Geraës prope vicum Tapanhoacanga, haud longe ab urbe Villa do Principe: St-Hilaire.*

Obs. I. Species ad *Waltheriam Lophanthus* Willd. forma involucri accedit et cum ea sectionem propriam formare possit; magnitudine autem involucri florumque, indumento et forma foliorum distinctissima est.

Obs. II. Cl. Bentham in Journ. of Bot. l. c. plantas Gardner n. 2057 et Blanchet n. 2744 speciem adhuc non descriptam censuit, ad *W. ferrugineam* prope accedentem, sed ab ea diversam. Qua de re cl. Turczaninow, ut ipse annotavit, suam speciem *W. brachypetala* ex his exemplis condidit. Meo judicio autem, etsi specimina originalia coram me non fuerunt, secundum icones differentia insignis inter duas plantas non inveniri potest, neque dubito quin conjungendae sint.

7. WALTHERIA EXCELSA Turcz. herbacea vel suffruticosa, caulibus prostratis longe protensis, simplicibus vel parce ramosis, paulo cincinnatis, teretibus, tomentosis, glandulis hic inde inspersis, superne complanatis; foliis mediocriter petiolatis, suborbiculatis, ovatis vel oblongo-lanceolatis acutis, subcordatis dupliciter serratis, tomentosis, mollibus, incanis; inflorescentia axillari longe pedunculata, cincinnis sessilibus; prophyllis tribus difformibus, exterioribus imbricatis ovatis saepe bicuspidatis, interioribus lineari-lanceolatis; calyce turbinato, laciniis subulatis; petalis oblongis rotundatis, unguibus longioribus tenuibus; tubo stamineo formae brevistilae petalis paulo breviore, pistillo petalis subduplo breviore, apice plumoso.

Waltheria excelsa Turcz.! Bull. Soc. Moscou 1858. (I.) p. 215.

Caules plures ex radice usque ad 40 cm. longi. Folia disticha; petiolus 0,5—1,5 cm. longus, complanatus, subtus planus, supra subconvexus, tomentosus; stipulae 6 mm. longae, lineari-lanceolatae, acuminatae, utrinque tomentosae, persistentes; lamina 2,5—4 cm. longa, pariter lata, interdum apice paulo triloba, plus minus plicata. Inflorescentia glomerata usque ad 7 cm. longe pedunculata; pedunculus subteres, tomentosus, incanus; stipulae bractearum iis foliorum simillimae; prophylla exteriora usque ad 7 mm. longa, 3,5 mm. lata, interiora lanceolata vel linearia, tomentosa intus tomentella. Calyx 6 mm. longus, extus tomentosus usque ad dimidium divisus; laciniae extus hirsutae, intus tomentellae, tubus glaber. Petala 7 mm. longa, 1,7 mm. lata, basi subito in unguem 1,5 mm. longum contracta, supra unguem puberula. Tubus stamineus 6 mm. longus, usque ad tertiam partem inferiorem divisus, glaber; filamenta filiformia undulata. Pistillum 4 mm. longum; ovarium quadruplo brevius, apice setosum; stilus hirsutus. Capsula fere 4 mm. longa, 2 mm. lata, apiculata, apice tomentosa. Semina 2,5 mm. longa, 1,5 mm. diametro, oviformia, apice obtusa apiculata, fusca, glabra.

Habitat in siccis in Brasiliae provincia Bahia ad fluvium S. Francisco prope Joazeiro: Martius Iter Brasil.; Villa da Barra et Jacobina: Blanchet n. 2685. — Floret Aprili.

Obs. Cl. Martius annotavit, speciem *W. Americanae* affinem esse, sed omnibus notis quam maxime ab ea discrepat.

8. WALTHERIA PROSTRATA Schumann: suffruticosa, caulibus decumbentibus, prostratis, teretibus, hirtis, ju-

nioribus cinerascenti-tomentellis; foliis breviter petiolatis, orbiculatis v. ovatis, obtusis vel acutis, basi subcordatis, acute dupliciter serratis, glabriusculis, novissimis incano-tomentosis; inflorescentia terminali, hic inde ex foliis supremis axillari, breviter pedunculata elongata secunda, floribus regulariter quadrifariam dispositis, prophyllis 3, exterioribus oblongo-lanceolatis tomentellis; calyce turbinato, laciniis triangularibus; petalis oblongis rotundatis, unguibus latiusculis longioribus; tubo stamineo formae longistilae petalis subaequali; pistillo petala superante penicillato.

CAULES plures ex RADICE crassa tuberculata nigra, vetustiores cortice nigro obtecti, juniores complanati. FOLIA disticha interdum superiora stolonifera; petiolus 3—6 mm. longus, semiteres, supra convexus, villosus; stipulae 4 mm. longae, lineares, extus puberulae ciliatae, intus glabriusculae, rubescentes, caducae; lamina usque ad 3,5 cm. longa, 2,5 cm. lata. INFLORESCENTIA usque ad 1,5 cm. longe pedunculata; pedunculus incano-tomentellus, compressus, 3—8 dichasia floribus regulariter quadrifariam dispositis gerens; bractearum stipulae 4 mm. longae, lineares, utrinque tomentellae; prophylla exteriora ejusdem longitudinis et indumenti fere pectinatim disposita, interiora linearia. CALYX 4 mm. longus, extus tomentellus, prima superiore parte divisus; laciniae intus tomentellae, tubus glaber. PETALA 5 mm. longa, 1 mm. lata, apice glabra, unguis 2 mm. longus, supra quem pilosa. TUBUS STAMINEUS 4,5 mm. longus, subimpartitus. PISTILLUM 6 mm. longum; ovarium sextuplo brevius, apice breviter hirsutum; stilus subglaber, apice capitato-penicillatus. Capsula seminaque non visa.

Habitat in provinciis meridionalibus Brasiliae: Sello n. 1060.

9. WALTHERIA ALBICANS TURCZ. suffruticosa, caulibus erectis, basi teretibus, gracilibus, tomentellis, apice complanatis tomentosis sericeis; foliis petiolatis ovatis oblongo-ovatis vel lanceolatis, obtusis rarius acutis, basi attenuatis, irregulariter serrulatis, utrinque tomentosis mollibus; inflorescentia axillari pedunculata non ramosa secunda sericea; floribus imparistilis; calyce campanulato-turbinato, laciniis subulatis; petalis cuneato-oblongis obtusis, unguibus brevibus, tenuibus; tubo stamineo formae longistilae petalis subtriplo breviore; pistillo petalis subaequali, dissolute et decurrenter penicillato.

Waltheria albicans Turcz.! Bull. Soc. Moscou 1858. p. 214.

CAULES usque ad 30 cm. alti, cortice cinnamomeo obtecti. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus 0,8—1,5 cm. longus, subteres, supra paulum applanatus, molliter tomentosus, incanus; stipulae 6 mm. longae, lineari-lanceolatae, acuminatae, ciliatae, rubrae, subpersistentes; lamina 4—5 cm. longa, 2—2,5 cm. lata. INFLORESCENTIA usque ad 2,5 cm. longe pedunculata, aphylla; pedunculus teres, apice complanatus interdum leviter sulcatus; prophylla extera 2 mm. longa, 1,7 mm. lata, imbricata, oblonga, utrinque sericea, margine ciliolata. CALYX usque ad 4,5 mm. longus, extus sericeus, ultra primam tertiam superiorem partem divisus; laciniae apice sericeae caeterum ut tubus glabrae. Forma brevistila: PETALA 6 mm. longa, 2,5 mm. lata, quinta inferiore parte subito in unguem contracta. TUBUS STAMINEUS 6 mm. longus, usque ad tertiam inferiorem partem divisus; antherae 0,8 mm. longae, emarginatae. PISTILLUM 3 mm. longum; ovarium triplo brevius apice puberulum; stilus pilosus. Forma longistila: PETALA 7 mm. longa, 3 mm. lata. TUBUS STAMINEUS 2,5 mm. longus, impartitus, glaber; antherae 1 mm. longae. PISTILLUM 6 mm. longum; ovarium sextuplo brevius. Capsula seminaque non visa.

Habitat in Brasiliae provincia Piauhy: Gardner n. 2056; in provincia Bahia apud Jacobina: Blanchet n. 269; Joazeiro: Martius Iter Brasil.; in agris cultis provinciae Minas Geraës prope Salgado: Martius Iter Brasil.; loco haud addicto: Pohl dupl. n. 1331.

10. WALTHERIA PANICULATA BENTH. suffruticosa, caulibus teretibus, erectis, ramosis, floccoso-tomentosis, junioribus tomentosis incanis; foliis longe petiolatis, ovatis vel oblongis, obtusis, cordatis, crenato-serratis, utrinque tomentosis, mollibus; inflorescentia paniculata foliosa, superne aphylla non sericea, prophyllis exterioribus breviter ellipticis imbricatis non raro bicuspidatis; floribus paristilis; calyce turbinato-clavato, laciniis dentiformibus, subulatis; petalis oblongis rotundatis, basi subito in unguem brevem contractis; tubo stamineo petalis subduplo breviore, pistillo aequilongo penicillato.

Waltheria paniculata Benth.! Journ. of Bot. IV. 126.

CAULES basi cortice rufo obtecti, superne interdum bifariam tomentosi. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus 2—3,5 cm. longus, teres, tomentosus; stipulae 3 mm. longae, ovatae vel lanceolatae, acutae, extus praesertim basi tomentosae, intus tomentellae, caducae; lamina usque ad 7 cm. longa, 5 cm. lata. INFLORESCENTIA usque ad 6 cm. longe pedunculata; pedunculus teres tomentellus; bractearum stipulae 2 mm. longae, lanceolatae, acutae, extus hirsuto-tomentosae, intus basi hirsutae; prophylla exteriora ejusdem longitudinis et indumenti sed latiora, interiora lanceolata acuta. CALYX 2,5 mm. longus, sericeo-hirsutus, quarta prima parte dentatus, intus apice puberulus, caeterum glaber. PETALA 4,5 mm. longa, 1,5 mm. lata, glaberrima. TUBUS STAMINEUS 2 mm. longus, subimpartitus, glaber; antherae 0,8 mm. longae, paulo incisae. PISTILLUM 2 mm. longum, ovarium subduplo brevius apice hirsutum; stilus hirsutus, apice dissolute penicillatus. Capsula seminaque desiderantur.

Habitat in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk prioris seriei n. 67; apud fluvium Suruma: Rich. Schomburgk n. 774.

OBS. Species cum *Waltheria Americana* confundi posset, nisi jam inflorescentia laxe paniculata facile ab illa distinguatur; planta a RICH. SCHOMBURGK collecta paulo densiore indumento et prophyllis paulo angustioribus leviore modo differt.

11. WALTHERIA COMMUNIS ST-HIL. suffruticosa, caulibus simplicibus plus minus tomentosis cinereis, basi teretibus, apice complanatis; foliis petiolatis vel subsessilibus, orbiculatis ovatis obovatis oblongis vel lanceolatis, stipulis persistentibus; inflorescentia terminali v. rarius e folio supremo axillari, pedunculata, prophyllis linearibus, plus minus extus indutis, interdum ciliatis; calycis laciniis lanceolatis acuminatis; petalis oblongis, apice truncatis vel rotundatis, unguibus distinctis longioribus tenuibus; tubo stamineo formae longistilae triplo petalis breviore, impartito; pistillo petala longe superante, nutante.

Waltheria communis St-Hil.! Flora Bras. merid. I. 123; St-Hil. et Naud. Ann. des sc. nat. sér. II. t. XVIII. 37.

Waltheria glabriuscula, gracilis, lanata St-Hil. l. c. 122, 123; St-Hil. et Naud. l. c.

A. Formae tomentosae. Folia novella et adulta plus minus tomentosa vel lanata.

Var. *α.* LANATA *Schumann*, caulibus elatis usque ad 35 cm. altis, apice laxioribus; foliis orbiculatis ovatis vel oblongis, apice obtusis, novellis utrinque albo-lanatis mollissimis, inferioribus longe petiolatis densissime hirsutis, stipulis longis tenuibus hirsutis.

Waltheria lanata St-Hil.! l. c.

Var. β. TOMENTELLA *Schumann,* caulibus adscendentibus, e basi ramosis, hirsutis, 15—20 cm. altis; foliis petiolatis, ovatis, novellis hirsuto-tomentosis, adultis saepe pilis stellatis carentibus tomentellis, supra incano-glaucis, subtus ferrugineis, stipulis 5—6 mm. longis parce ciliatis.

Var. γ. PLATYPHYLLA *Schumann,* caulibus robustioribus usque ad 30 cm. altis, suberectis, simplicibus, tomentosis vel tomentellis; foliis breviter petiolatis, 6—7 cm. longis, fere pariter latis, orbiculatis vel late ovatis, acutiusculis, plerumque grosse serratis.

Var. δ. GRACILIS *Schumann,* caulibus usque ad 35 cm. altis, erectis, gracilibus, apice hirsutis; foliis longius petiolatis, 4 cm. longis, 2 cm. latis, oblongis vel anguste ellipticis, acutis, crenato-serratis; stipulis 9—11 mm. longis.

Var. ε. HENNINGSII *Schumann,* caulibus adscendentibus, basi ramosis; foliis adultis tomento evanido pilis longioribus hirsutis, brevissime petiolatis, usque ad 5,5 cm. longis, 4,5 cm. latis, ovatis vel oblongis acutis.

B. Formae hirsutae. Folia novella et adulta non tomentosa, sed hirsuta.

Var. ζ. VULGARIS *Schumann,* caulibus interdum 2 cm. longis, 10 cm. nunquam superantibus, hirsutissimis; foliis breviter petiolatis vel sessilibus, ovatis, acutiusculis vel obtusis, utrinque dense hirsutis.

Waltheria vulgaris St-Hil.! l. c.

Var. η. GLABRIUSCULA *Schumann,* caulibus erectis usque ad 20 cm. altis, hirsutis; foliis breviter petiolatis usque ad 5 cm. longis, 2,3 cm. latis, oblongis vel lanceolatis, acutis, basi attenuatis, irregulariter vel dupliciter serratis, inferioribus glabriusculis margine hirtis.

Waltheria glabriuscula St-Hil. l. c.

Var. ϑ. DIETRICHII *Schumann,* caulibus erectis usque ad 30 cm. altis; foliis breviter petiolatis usque ad 7 cm. longis, 2 cm. latis, oblongo-lanceolatis vel lanceolatis, acutis, serratis, basi attenuata integerrimis, utrinque pilis paucis inspersis; capitulis satis longe pedunculatis.

SUFFRUTEX altitudine, indumento, forma foliorum maxime variabilis. CAULES usque ad 35 cm. alti, plures ex RADICE crassa nigra, erecti, stricti vel curvati, laxiores, basi teretes, apice paulo complanati. FOLIA ad $^2/_5$ disposita plus minus longe petiolata; stipulae rubescentes, persistentes; lamina plus minus grosse serrata rarius integerrima, tomentosa v. lanata vel subglabra. INFLORESCENTIA terminalis glomerata ex 2—3 rarius pluribus capitulis composita; bracteae et prophylla stipulis similia. CALYX 6 cm. longus, turbinato-clavatus, extus tomentosus, paulo ultra dimidium divisus; laciniae lanceolatae intus apice hirsutae. Forma brevistila: PETALA 6—8 mm. longa, 1,7 mm. lata, oblonga, apice rotundata, in unguem 2 mm. longum gradatim attenuata, intus supra unguem pilosa, apice interdum barbulata, lutea. TUBUS STAMINEUS 6 mm. longus, usque ad dimidium divisus, glaber; rudimenta staminodiorum dentiformia interdum obvia; antherae 1 mm. longae, integrae. PISTILLUM 5 mm. longum; ovarium quadruplo brevius; stilus hirsutus, apice dissolute penicillatus. Forma longistila: PETALA 7—9 mm. longa, 2 mm. lata. TUBUS STAMINEUS 4 mm. longus, impartitus; antherae 1,3 mm. longae. PISTILLUM 9 mm. longum; stilus basi infima glaber, caeterum hirsutus, apice nutans decurrenti-penicillatus. CAPSULA 3 mm. longa, 2 mm. lata, tumida, brevissime apiculata, apice hirta, basi glabra. SEMEN paulo brevius glabrum nigrum.

Habitat in Brasiliae agris desertis et campis petrosis. Var. α. in provincia Minas Geraës: St-Hilaire; Serra do Vao Paranán: Martius Iter Brasil.; locis haud indicatis: Riedel n. 793, Glaziou n. 12457. — Var. β. Estancia das Pombas: Sello; S. Ignacio: Sello n. 1438; Caldas: Lindberg n. 202; loco haud indicato: Sello n. 1749; Chiquitos: D'Orbigny n. 920. — Var. γ. in provincia Minas Geraës ad Caldas: Mosén n. 417, Regnell n. III. 275 ex parte. — Var. δ. in provincia Bahia inter Victoria et Bahia: Sello n. 190; nec non a Kalkmann loco non indicato lecta. — Var. ε. in provincia Minas Geraës ad Caldas: Regnell n. III. 275 ex parte; Taubaté et alibi prov. S. Paulo et Minas Geraës: Riedel n. 1605; in provincia S. Paulo: Burchell n. 5469; loco haud indicato: Sello n. 5096, 5413, Raben n. 551. — Var. ζ. in provincia Bahia: Blanchet n. 3664; in provincia Minas Geraës: Claussen n. 370, St-Hilaire; Caldas: Regnell n. II. 22, Widgren n. 1056 ex parte; Serro do Capassete: Sello n. 1936; Congonhas do Campo: Stephan n. 457. — Var. η. in provincia Goyaz inter urbem et Cavalcante: Burchell n. 7467, Pohl dupl. n. 439; in provincia Bahia inter Victoria et Bahia: Sello n. 1936; in provincia Minas Geraës: Widgren n. 1056 ex parte; Serro Frio versus Formigas: Martius Iter Bras.; in provincia S. Paulo: Riedel, Weddell n. 1083. — Var. ϑ. loco non indicato: Pohl dupl. n. 1325.

OBS. I. Planta maxime variabilis a cl. ST-HILAIRE in species permultas scissa; serius hic auctor cum NAUDIN in Annal. des sc. nat. *W. glabriusculam* cum *W. communi* conjunxit. Materiam amplissimam coram me habui, sexcentas plantas iterum iterumque examinavi, denique reperi, species notis levibus inter sese vix distinctas et characteribus certis non separandas esse. Differentia longitudinis tubi staminei et pistilli non uti possumus, ut ST-HILAIRE voluit, quia per totam speciem omnes varietates hac relatione gaudent; mirum est, re vera, cl. auctorem ex hac nota characterem specificum duxisse, quum intellexerit, ut supra annotavimus, hanc relationem late dispersam esse.

OBS. II. Varietatem ε. in honorem cl. HENNINGS, conservatoris maxime assidui Musei Regii Berolinensis, var. ϑ. in honorem cl. DIETRICH, collegae amicissimi, custodis ejusdem Musei, salutavi.

12. WALTHERIA POLYANTHA SCHUMANN: suffruticosa, caulibus ramosis, teretibus, ferrugineis, tomentosis scabris; densius foliosis; foliis petiolatis, orbiculatis ovatis vel oblongis, acutis, basi cordatis, crenato-serratis, utrinque densissime tomentosis, supra scabriusculis, subtus mollibus; inflorescentia axillari umbellato-decomposita, longe pedunculata, polyantha, prophyllis lineari-lanceolatis stellato-hirsutis rubescentibus; calycis laciniis triangulari-lanceolatis; petalis extus nonnullis pilis laxis longioribus instructis, ungue latiusculo brevi.

Tabula nostra XIII. Fig. II (analysis).

CAULES robusti 7 mm. basi diametro, stricti vel paullo curvati, 1 m. alti; cortice fusco-atro, superne ut tota planta ferrugineo-tomentosi, scabriusculi. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus 0,5—1 cm. longus, semiteres, supra canaliculatus, ferrugineo-tomentosus; stipulae 7 mm. longae, lineares acuminatae rubescentes tomentellae subpersistentes; lamina 5 ad 8 cm. longa, 4—7 cm. lata, junior aureo-lanata. INFLORESCENTIA interdum folio instructa, ex 3—10 capitulis umbellate dispositis composita. CALYX 5 mm. longus, turbinato-clavatus, extus hirsuto-tomentosus, usque ad tertiam inferiorem partem divisus; laciniae intus apice hirsutissimae dein ut tubus glabrescentes. Forma longistila tantum visa: PETALA 5 mm. longa, 1,5 mm. lata, apice obtusa barbata, intus supra unguem hirsuta. TUBUS STAMINEUS 1,5 mm. longus, apice contractus, glaber; antherae 1 mm. longae, superne et inferne paulo excisae. PISTILLUM 5,5 mm. longum; ovarium quintuplo brevius, apice setosum; stilus filiformis cincinnatus, hirsutus, apice capitato-penicillatus. CAPSULA 2 mm. longa, apiculata, apice pilosa. SEMINA paulo breviora, fusca.

Habitat in silvis caeduis Brasiliae provincia Minas Geraës ad Serra de Itambé: Sello n. 1437, 1938; prope Diamantina: Martius.

13. WALTHERIA PETIOLATA Schumann: suffruticosa, caulibus basi ramosis, strictis, teretibus, tomentellis, junioribus subcompressis tomentosis, cinereis; foliis longe petiolatis, oblongo-ovatis vel oblongo-lanceolatis, acutis, subcordatis, dupliciter serratis, utrinque tomentosis discoloribus mollibus; inflorescentia pedunculata ex pluribus ramulis umbellate dispositis glomerulos gerentibus composita, prophyllis linearibus tomentosis cinereis; calycis laciniis lanceolatis, acuminatis; petalis oblongis, unguibus longis tenuibus; tubo stamineo formae longistilae subtriplo petalis breviore, pistillo petalis aequilongo.

Caules erecti, basi cortice fusco instructi. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 1,5—2,5 cm. longus, semiteres, supra distincte canaliculatus, ferrugineo-incanus, tomentosus; stipulae 4 mm. longae, lineares, utrinque pilosae, caducae, rubescentes; lamina 5—7 cm. longa, 3—4 cm. lata, supra ferrugineo-viridis, subtus incana. Inflorescentia axillaris aphylla usque ad 2 cm. longe pedunculata; pedunculus teres tomentosus, vulgo trifurcatus, rami involucro trimero suffulti; bractearum stipulae ut folii; prophylla 7 mm. longa, majora lanceolata, minora linearia, tomentosa, cinerea. Calyx 7 mm. longus, campanulato-turbinatus, extus subsericeus fere usque ad dimidium divisus; laciniae intus tomentellae, tubus glaber. Petala 7 mm. longa, 2 mm. lata, apice emarginata paulo barbulata, supra dimidium in unguem gradatim attenuata, hic intus pilosa. Tubus stamineus 2,5 mm. longus, glaber; antherae 1 mm. longae, superne et inferne incisae. Pistillum 7 mm. longum; ovarium sextuplo brevius apice breviter setosum; stilus filiformis hirsutus apice capitato-penicillatus, papillae breves. Fructus et semina mihi non visa.

Habitat in Brasilia, locis haud indicatis: Glaziou n. 3874, Pohl dupl. n. 1354.

14. WALTHERIA ACKERMANNIANA Schumann: suffruticosa, ramosa; caulibus vetustioribus teretibus subtomentosis, junioribus aureo-tomentosis, densius praesertim apice foliosis; foliis breviter petiolatis, ovato-lanceolatis oblongis vel lanceolatis, obtusiusculis, basi rotundatis vel attenuatis, serrulatis, utrinque holosericeis, subtus pallidioribus, mollissimis; inflorescentia pedunculata, glomerata, prophyllis flores superantibus linearibus vel lineari-lanceolatis hirsutis rubescentibus; floribus imparistilis; ungue latiusculo distincto; tubo stamineo impartito 2,5 mm. longo, pistillo petalis aequilongo vel ea superante.

Caules usque ad 1 m. alti, sordide virides vel ferrugineo-incani, cortex niger. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 3—5 mm. longus, semiteres, supra planus, densissime aureo-tomentosus, mollis; stipulae 5 mm. longae, lineari-lanceolatae, hirsutae, rubescentes, persistentes; lamina usque ad 3,5 cm. longa, 1,8 cm. lata, junior aureo-lanata. Inflorescentia usque ad 2 cm. longe pedunculata; pedunculus teres, tomentosus. Stipulae bractearum et prophylla ut stipulae foliorum sed longiores usque ad 9 mm. longae, hirsutae, marginibus basibus pilorum stellatorum quasi serrulatae. Calyx 4 mm. longus, turbinato-clavatus, tubus extus pilosus ultra dimidium divisus, laciniae triangulari-lanceolatae, tenuiter acuminatae, extus hirsutae pilis ad apicem versus accrescentibus, intus puberulae tubo glabro. Petala 4 mm. longa, 1 mm. lata, oblonga apice rotundata, a dimidio gradatim in unguem attenuata, margine undulata. Tubus stamineus 2,5 mm. longus; antherae 1 mm. longae, apice subemarginatae. Pistillum 5,5 mm. longum; ovarium quintuplo brevius apice setosum; stilus filiformis, hirsutus, apice nutans laxe penicillatus. Capsula 2,5 mm. longa, curvato-apiculata, apice tomentosa. Semina matura non visa.

Habitat locis siccis in Brasiliae provincia Minas Geraës: Ackermann; loco haud indicato: Sello n. 1171; Rio de Janeiro: Riedel n. 63.

15. WALTHERIA ROTUNDIFOLIA Schrank: suffruticosa, caulibus teretibus, subsimplicibus, tomentoso-lanatis, albido-incanis, laxe foliosis; foliis petiolatis orbiculatis, emarginatis vel truncatis, basi rotundatis, dentatis, utrinque albido-incanis; inflorescentia glomerata, breviter pedunculata, prophyllis linearibus vel lanceolatis tomentosis calyci subaequalibus incanis; floribus imparistilis; calycis laciniis lanceolatis, acuminatis; petalis oblongis apice truncatis, unguibus brevibus; formae longistilae tubo stamineo triente petalis breviore; pistillo petalis plus quam duplo longiore.

Waltheria rotundifolia Schrank, Plantae novae aut minus cognitae, pars altera, in Sylloge Ratisbonensi II. 65.

Caules usque ad 50 cm. alti, teretes, albido-tomentosi. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 8—15 mm. longus, basi semiteres, supra sulcatus, apice paullo incrassatus teres, tomentosus, incanus; stipulae 5 mm. longae, subulatae, hirsuto-tomentosae; lamina 4—5 cm. longa, pariter lata. Inflorescentia usque ad 4 mm. longe pedunculata; bracteae et prophylla subaequalia 5 mm. longa, lanceolata vel linearia, extus densissime, intus minus tomentosa. Calyx 5 mm. longus, turbinato-clavatus, usque ad dimidium divisus, extus puberulus, laciniae intus hirsutissimae, tubus glaber. Petala 3,7 mm. longa, 1,5 mm. lata, extus apice pubescentia, intus supra unguem hirsuta. Tubus stamineus 2,5 mm. longus, impartitus, glaber; antherae 1 mm. longae, subincisae. Pistillum 6,5 mm. longum; ovarium sextuplo brevius compressum, apice setosum; stilus filiformis, basi glaber, ad apicem versus parce pilosus capitato-penicillatus. Fructus seminaque desiderantur.

Habitat in Brasilia, loco haud indicato: Martius; Rio de Janeiro: Glaziou n. 10320.

16. WALTHERIA POHLIANA Schumann: suffruticosa, ramosa, caulibus teretibus, tomentellis, junioribus subcompressis angulatis cinereo-ferrugineis; foliis petiolatis, orbiculatis oblongo-ovatis vel oblongis, obtusis, basi rotundatis vel attenuatis, inaequaliter serratis, utrinque tomentosis, supra incano-glaucis, subtus plerumque ferrugineis; inflorescentia axillari vel terminali, pedunculata vel sessili, prophyllis lanceolatis tomentosis incanis; floribus imparistilis; calyce turbinato, laciniis lanceolatis acuminatis; petalis oblongis, apice rotundatis, unguibus latiusculis brevibus; tubo stamineo formae brevistilae paulo petalis longiore; pistillo petalis subaequilongo.

Caules usque ad 50 cm. longi, cortex sub tomento cinnamomeus. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 0,5—1 cm. longus, tetragonus, utrinque planus angulis prominentibus, tomentosus; stipulae 6,5 mm. longae, lineares, utrinque basi interiore excepta tomentellae, caducissimae; lamina usque ad 5,2 cm. longa, 3 cm. lata. Inflorescentia usque ad 4 cm. longe pedunculata glomerata; pedunculus basi teres, apice angulatus, tomentellus; bractearum stipulae 4—5 mm. longae ut foliorum indutae. Calyx 5 mm. longus, tomentellus, usque ad dimidium divisus; laciniae intus basi infima excepta tomentellae, tubus glaber. Forma brevistila: Petala 3 mm. longa, 0,8 mm. lata, ungues margine undulati hic et intus pilosi. Tubus stamineus 5 mm. longus, prima tertia parte divisus, glaber. Pistillum 3 mm. longum; ovarium subtriplo brevius, apice puberulum; stilus filiformis subglaber, apice capitato-penicillatus. Forma longistila: Petala 3,8 mm. longa. Tubus stamineus 2,2 mm. longus; antherae 0,8 mm. longae. Pistillum 7 mm. longum, germen sextuplo brevius. Capsula 2,5 mm. longa, 1,8 mm. lata, breviter apiculata, puberula. Semen 2 mm. longum, fusco-nigrum, glabrum.

Habitat in Brasiliae provincia S. Paulo: Regnell n. III. 274; loco haud indicato: Pohl dupl. n. 1337.

OBS. Exemplum a cl. POHL lectum ab altero paulo differt caulibus simplicibus, inflorescentia subsessili, sed nimis imperfectum ut a specie mea disjungi possit, quum notae ex flore receptae plane congruat; huic speciei *Waltheria ovata* primo visu similis esse videtur; sed inflorescentia coarctata et folia disticha facile eam differunt.

17. WALTHERIA GLAZIOVIANA SCHUMANN: suffruticosa, caulibus parce ramosis, basi glabris, teretibus, apice tomentellis, laxe foliosis; foliis petiolatis, ovatis vel oblongis, acutis, basi rotundatis, serratis, utrinque tomentellis ferrugineis, subtus subincanis; inflorescentia axillari breviter pedunculata vel sessili, glomerata, prophyllis linearibus vel filiformibus hirtis rubescentibus; floribus paristilis; calycis laciniis triangulari-lanceolatis; petalis oblongis, apice barbulatis, dorso pilis stellatis inspersis, intus supra unguem hirsutis; tubo stamineo cylindrico usque ad dimidium diviso, pistillo aequilongo.

CAULES usque ad 25 cm. longi, cortex fusco-ater. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus 0,7—1 cm. longus, teres; stipulae 3 mm. longae, caducae; lamina 3 cm. longa, 2 cm. lata, junior subsericea. PROPHYLLA usque ad 8 mm. longa, rubescentia. CALYX 5 mm. longus, turbinato-campanulatus, extus sericeo-tomentosus; laciniae acutae, intus apice tomentellae, caeterum ut tubus glabrae. PETALA 5 mm. longa, 1,7 mm. lata, apice rotundata, a dimidio in unguem brevem gradatim attenuata. TUBUS STAMINEUS 3 mm. longus, usque ad dimidium divisus, glaber; antherae 1 mm. longae, incisae. PISTILLUM 3 mm. longum; ovarium triplo brevius apice setosum; stilus hirsutus, cincinnatus apice laxe penicillatus. Capsula et semina desiderantur.

Habitat in Brasiliae provincia Rio de Janeiro: Glaziou n. 8273.

18. WALTHERIA COLLINA SCHUMANN: suffruticosa, basi decumbens, ramosa, caulibus squarrosis strictis teretibus glabris, junioribus tomentellis; foliis petiolatis, oblongis ovatolanceolatis vel lanceolatis, acutis, basi obtusis vel subrotundatis, inaequaliter serratis, supra glabris, subtus nonnullis pilis secus nervos dispositis instructis; inflorescentia glomerata, sessili, prophyllis lanceolatis puberulis; calycis laciniis subulatis; petalis oblongis, unguibus tenuibus distinctis; floribus paristilis; tubo stamineo impartito; pistillo petalis aequilongo.

CAULES usque ad 60 cm. alti, cortice rubro-fusco obtecti, juniores castanei. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus 0,8—1 cm. longus, tenuis, subteres, supra planiusculus, tomentellus; stipulae usque ad 5 mm. longae, lineares, acuminatae, extus puberulae, margine ciliatae, intus glabrae, caducae; lamina 2,5—3,3 cm. longa, 1,4 cm. lata, novissima utrinque pilis stellatis inspersa. BRACTEARUM stipulae ut foliorum. CALYX 3,5 mm. longus, clavato-turbinatus, extus tenuiter sericeus, usque ad dimidium divisus; laciniae longe subulatae, intus subtomentosae, basi glabrae ut tubus. PETALA 3 mm. longa, 0,8 mm. lata, oblonga, apice obtusa, prope tertiam partem inferiorem in unguem attenuata, glabra. TUBUS STAMINEUS 3 mm. longus, glaber; antherae 0,6 mm. longae, inferne et superne incisae. PISTILLUM 3 mm. longum; ovarium subtriplo brevius, apice setosum; stilus glaber, apice dissolute penicillatus. CAPSULA 2,3 mm. longa, 2 mm. lata, tumida, apice puberula, apiculata. SEMEN 2 mm. longum, apice truncatum, glabrum, nigrum.

Habitat in collibus umbrosis in Brasiliae provincia Rio de Janeiro: Riedel n. 64. — Floret a Januario usque ad Septembrem.

19. WALTHERIA AMERICANA LINN. suffruticosa vel herbacea, caulibus ramosis vel simplicibus, teretibus, plus minus tomentosis vel lanuginosis, laxe foliosis; foliis petiolatis polymorphis, ovatis oblongis vel lanceolatis, apice obtusis vel acutiusculis, basi rotundatis subcordatis vel obtusis, tomentosis vel tomentellis, incanis, serrulatis: inflorescentia axillari, sessili vel plus minus pedunculata, glomerata, prophyllis linearibus vel lineari-lanceolatis extus tomentosis; floribus paristilis; calycis laciniis subulatis; petalis lineari-oblongis, unguibus tenuibus brevibus; tubo stamineo cylindrico impartito 2 mm. longo, pistillo aequilongo.

Tabula nostra XII. Fig. II (metamorphosis anomala ovarii).

Waltheria Americana Linn. Spec. pl. ed. I. 673; H.B.K. Nov. gen. et sp. V. 333; DC. Prodr. I. 492; St-Hil. Flora Bras. merid. I. 120; Benth.! in Journ. of Bot. IV. 126 et in Kew-Journ. III. 164, Flora Hongk. 38, Flora Austr. I. 236; Griseb. Fl. of Br. W.-Ind. 95 (excl. syn. W. ovata Cav. et W. angustifolia Kth.).

Waltheria Indica Linn. Spec. pl. ed. I. l. c.; DC. l. c.; Hooker, Niger Fl. 110. 223; Masters in Oliver, Fl. of trop. Afr. I. 235; Miq. Fl. Ind. Bat. I. (2.) 187; Triana, Fl. Nov. Gran. 210 (excl. syn. W. angustifolia Kth. et W. paniculata Benth.).

Waltheria arborescens Cav. Dissert. VI. 316. t. 170. fig. 1.

Waltheria elliptica Cav. l. c. t. 171. fig. 2.

Waltheria microphylla Cav. l. c. t. 170. fig. 2 (ex Hooker, Niger Flora 110).

Waltheria laevis Schrank, Hort. Monac. t. 55, Sylloge Ratisb. III. pars altera 66.

Waltheria corchorifolia Pers. Ench. II. 216 (ex Tulasne in herb. Paris.); Wallich! Cat. 1196 H.

Waltheria paniculata Miq.! (non Benth.) in Kappler Pl. Surin. 1859.

Waltheria Guineensis et W. Africana Schum. et Thonning (ex Hooker, Niger Flora).

Waltheria foliis cordato-ovatis serratis Linn. Hort. Cliff. 342.

Melochia foliis oblongis obtusis serratis tomentosis, floribus confertis Linn. Hort. Cliff. 343.

Waltheria pauciflora Hochst.! Pl. Schimp. Abyss.

Riedleia Berteriana DC. Prodr. I. 492; Deless. Icones III. t. 23.

Monosperm-althaea villosa folio majore Isnard, Acta Paris. 1721. p. 32. t. 14.

Malva ulmifolia etc. Tournef. Instit. 96.

Malvinda ulmifolia flosculis pusillis muscosis Burmann, Thesaurus Zeyl. 149.

Betonica arborescens floribus amplioribus Plukenet, Almag. 67. t. 150, fig. 6.

Betonica arborescens Maderaspatana (Maderaspatensis) etc. Pluk. l. c. 67. t. 150. fig. 5.

Althaea spicata betonicae folio villosissimo Sloane, Jam. I. 218. t. 138. fig. 1.

Althaeae similis americana flore luteo Herm. Lugdb. II. 267.

CAULES usque ad 2 m. alti, vetustiores tomentelli, cortice fusconigro obtecti, juniores tomentosi vel lanati. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus 0,2—1,5 cm. longus, teres, tomentosus; stipulae 3 mm. longae, lanceolatae, acutae, extus tomentosae, intus rubescentes subglabrae, caducis-

simae; lamina 4—8 cm. longa, 2—4,5 cm. lata, utrinque sed subtus magis tomentosa, incana vel subviridis, mollis, interdum plicata. PEDUNCULUS subnullus, inflorescentia saepe ramulo axillari usque ad 6 cm. longo tereti incano aphyllo elevata; stipulae bractearum saepe iis adnatae, folium tripartitum mentientes laciniis lineari-lanceolatis, indumento ut prophyllorum stipulis foliorum aequali. CALYX 4 mm. longus, campanulato-turbinatus, extus tomentosus, apice pilis longioribus hirsutus, usque ad primam tertiam partem divisus; laciniae intus apice hirsutae, basi ut tubus glabrae. PETALA usque ad 3,8 mm. longa, 0,7 mm. lata, basi in unguem subito attenuata, apice obtusa vel subemarginata, barbulata, intus glabra vel nonnullis pilis supra unguem instructa. TUBUS STAMINEUS 2 mm. longus; antherae subintegrae 0,7 mm. longae. PISTILLUM 2 mm. longum; ovarium triplo brevius, apice setosum; stilus hirsutus cincinnatus apice dissolute penicillatus. CAPSULA 2 mm. longa, 1,4 mm. lata, apiculata, hirsuta. SEMEN 1,5 mm. longum, obovatum, apice oblique truncatum, dorso rotundato-carinatum, glabrum, nigrum, calyptra ferruginea.

Var. β. ELLIPTICA *Schumann*, foliis lanceolatis breviter petiolatis, tomentellis, subferrugineis; inflorescentia sessili vel breviter pedunculata.

Waltheria corchorifolia Pers. l. c.

Waltheria elliptica Cav. l. c.; St-Hil. Fl. Bras. merid. I. 120.

Habitat per totam Brasiliam et Guianam ut videtur frequens. In Guiana Anglica ad Roraima: Rob. Schomburgk n. 67 coll. nov., 129, 497; in Surinamia: Hostmann n. 190, Weigelt, Wullschlaegel n. 38, Kappler n. 1859; in Guiana Gallica: Leprieur (Poiteau); in Brasiliae provincia Pará apud Santarem: Spruce n. 164; in provincia Bahia: Blanchet n. 3876, Luschnath n. 7, 9 (Martius, Herb. Florae Bras. n. 1018, 1019), Blanchet n. 13, Salzmann n. 68, Sello n. 2311, Martius, Iter Bras.; insula Itaparica: Casaretto n. 2020; Janudo: Martius; inter fluvium Jequetinhonha et S. Francisco prope Joazeiro et ad Serra da Truba: Martius, Iter Bras.; Ilheos: Wawra et Maly n. 273; in provincia Minas Geraës ad Pattos: Regnell n. III. 273; Giriba: Regnell n. III. 273; Baguaty: Heuschner, Regnell n. III. 273; Sapucahy: Widgren n. 50, Langsdorff n. 246, 342, Claussen n. 319, 372, Riedel n. 554; in provincia Rio de Janeiro: Langsdorff n. 264; in provincia S. Paulo in littore arenoso maris Atlantici: Mosén n. 3341; Parahyba do Sul: J. de Saldanha n. 6023; Mogymirim: Mosén n. 1126; locis haud indicatis: Newmann, Guillemin n. 489, Glaziou n. 2931, 4969, 8371, 10317, 10320, Sello n. 544. — Var. β. Rio de Janeiro: Gaudichaud. Inter tropicos et paulo ultra utriusque orbis late divulgata.*

OBS. Cl. BENTHAM ad *W. Americanam* a cl. SPRUCE collectam notavit, specimina saepe plura carpidia habere. Permultos flores ejusdem loci examinavi, sed nunquam formam peculiarem invenire poteram; itaque conjicio, auctori casum teratologicum inter manus fuisse. Nunc facilius ut illud credam adducor quia metamorphosim similem observavi. Specimini a LUSCHNATH sub numero 7 collecto inflorescentia dissoluta laxe paniculata est, calyx amplificatus, stamina plane libera, hirsutissima, germen magnitudine auctum dorso apertum, extus et intus tomentosum. Ovario secto duo corpora filiformia, interdum plus minus exserta, marginibus dorsalibus germinis adnata inveniuntur, hirsutissima apice incrassata. Non dubito quin cl. BENTHAM haec corpora vel similia pro carpidiis existimaverit, sed ope microscopii, percepi filamenta apice ovulum portare quod bene evolutum indolem organi distincte demonstravit (cf. Tab. nostr. XII. Fig. II).

Sectio II. STEGOWALTHERIA SCHUMANN. Capsula primum operculate dein loculicide dehiscens, flores ultra 8 mm. longi, stigma plumosum.

20. WALTHERIA BRACTEOSA ST-HIL. et NAUD. suffruticosa, caulibus repentibus, gracilibus, teretibus, basibus pilorum stellatorum destructorum scabriusculis, junioribus pilosis; foliis petiolatis, oblongis, obtusis, basi attenuatis vel truncatis, crenato-serratis, utrinque pilis nonnullis inspersis, subtus secus nervos pilosis; inflorescentia longe pedunculata, ex 1—2 cincinnis elongatis secundis composita, aphylla, prophyllis difformibus, exterioribus oblique ovatis bicuspidatis ciliatis, interioribus lanceolatis; calyce campanulato, laciniis apice longe setaceis ciliatis; petalis oblongis, unguibus longis tenuibus; tubo stamineo formae longistilae triplo petalis breviore impartito, pistillo petalis triente breviore.

Tabula nostra XIV (habitus et analysis).

Waltheria bracteosa St-Hil. et Naud. Annales des sc. nat. sér. II. t. XVIII. 35.

CAULES foliosi radicantes usque ad 30 cm. longi. FOLIA disticha; petiolus 3—6 mm. longus, semiteres, supra distincte canaliculatus, hirsutus; stipulae usque ad 8 mm. longae, fere pariter latae, oblique cordatae, breviter acuminatae, ciliatae, rubescentes; lamina 4 — 5,5 cm. longa, 3—3,5 cm. lata. PEDUNCULUS usque ad 10 cm. longus, pilosus; stipulae bractearum foliorum aequales sed minores; prophylla extera 5 mm. longa, 3,5 mm. lata. CALYX 6,5 mm. longus, extus pilosus, usque ad dimidium divisus, laciniae apice seta longa hyalina instructae. Forma brevistila: PETALA 8 mm. longa, 1,8 mm. lata, in unguem gradatim attenuata. TUBUS STAMINEUS 5 mm. longus, fere usque ad dimidium divisus glaber. PISTILLUM 3 mm. longum, stilus glaber. Forma longistila: PETALA 9 mm. longa, 2 mm. lata. TUBUS STAMINEUS 3 mm. longus, apice puberulus. PISTILLUM 7 mm. longum; ovarium sextuplo brevius, apice hirsutum; stilus basi infima glaber dein hirsutus. CAPSULA 2,5 mm. longa, 2 mm. diametro, semina matura non suppetunt.

Habitat in Brasiliae provincia Goyaz loco accuratius non indicato a Gardner n. 3607 collecta.

21. WALTHERIA MACROPODA TURCZ. suffruticosa (vel herbacea?), caulibus erectis vel adscendentibus, strictis vel curvatis, teretibus, pilis rigidis basi tuberculatis instructis, gracilibus, apice sericeis; foliis breviter petiolatis, lanceolatis, acutis vel obtusis, irregulariter serratis, serraturis callosis, supra pilis appressis inspersis, subtus ut novissima utrinque sericeis; inflorescentia longe pedunculata cincinno glomerato, prophyllis ovatis acuminatis, basi sericeis dein puberulis, apice et intus glabris, ciliatis, purpurascentibus; calyce campanulato, hirsuto; petalis obovatis, unguibus longis tenuibus; tubo stamineo formae longistilae apice paulum inciso; pistillo duplo longiore apice plumoso puberulo.

Waltheria macropoda Turcz. Bull. soc. Moscou 1858. (I.) p. 216.

CAULES plures ex radice crassa, usque ad 25 cm. longi, cortice fusco (an sicco?) vel viridi obducti. FOLIA disticha; petiolus 6—8 mm. longus, teres, hirsutus; stipulae usque ad 8 mm. longae, obliquae ovatae, basi rotundatae, longe acuminatae, extus pilis stellatis instructae, ciliatae, intus glabrae; lamina 4 cm. longa, 1,5 cm. lata, saepe sanguinea (an sicco?) vel laete viridis. INFLORESCENTIA usque ad 10 cm. longe pedunculata; pedunculus teres, pilis simplicibus appressis instructus; stipulae bractearum 6 mm. longae, 1,7 mm. latae, lanceolatae, inaequilaterae, ciliatae; prophylla aequilonga sed subduplo latiora, sericea, apice glabra, ciliata. CALYX 5 mm. longus, fere usque ad dimidium divisus, laciniae glabrae. Forma brevistila: PETALA 12—13 mm. longa, 3 mm. lata, gradatim in unguem attenuata, glabra. TUBUS STAMINEUS 6 mm. longus, usque ad quartam partem inferiorem divisus, glaber; antherae 1,3 mm. longae, emarginatae. PISTILLUM 3,5 mm. longum; ovarium subtriplo brevius, apice longissime setosum; stilus ultra dimidium plumosus. Forma longistila: PETALA 15—17 mm. longa, 3 mm. lata. TUBUS STAMINEUS 3,5 mm. longus; antherae 1,5 mm. longae, incisae. PISTILLUM 7,5 mm. longum. CAPSULA 3 mm. longa, 2 mm. diametro, apice obtusa carinata tuberculata hirsuta.

SEMEN 2.5 mm. longum, oboviforme, superne truncatum subtuberculatum paulum convexum apiculatum.

Habitat in graminosis in Brasiliae provincia Piauhy ad fluvium Itapicurú: Martius Iter Brasil.; in prov. Bahia in montibus Jacobina: Blanchet n. 2579; Catingas ad Caiteté et Malhado: Martius Iter Brasil.; locis haud indicatis: Glaziou n. 12458, Pohl n. 1334. — Floret Octobri.

OBS. Cl. REGNELL in provincia Minas Geraës plantam satis habitu jam diversam speciei nunc descriptae similem collegit: foliis brevius petiolatis, superioribus sericeis, inferioribus villosis, oblongis obtusis, stipulis latissimis, caulibus apice lanatis, pistillo sub stigmate incrassato; flores autem insectis devastati notas male demonstrant. Species nova mihi esse videtur, *Waltheria Regnellii* ad interim salutata.

Species incertae sedis.

22. WALTHERIA ERIOCLADA DC. foliis ovalibus plicatis dentatis tomentosis, stipulis setaceis ciliatis persistentibus, capitulis breviter pedunculatis, ramis petiolis pedunculisque hirsuto-tomentosis.

Waltheria erioclada DC. Prodr. I. 493.

Habitat in Brasilia.

OBS. Diagnosis permanca, ut speciem distinguere possim; verisimile est, ad *Waltheriam communem* St-Hil. eam accedere. Si eadem est, nomen *Waltheria erioclada* pro *communi* praeferendum esset.

23. WALTHERIA DOURADINHA ST-HIL. caulibus suffruticosis adscendentibus; foliis ovatis ovatove-orbiculatis, obtusis, basi cordatis, inferioribus pilosis, superioribus supra vel utrinque tomentosis et glaucis; capitulis terminalibus paucisque simul axillaribus; calyce pubescente; petalis supra unguem barbatis; tubo stamineo subintegro.

Waltheria Douradinha St-Hil. Plant. us. tab. 36, Flora Bras. merid. I. 122, Annales des sc. nat. sér. II. t. XVIII. 37.

Locis petrosis in Brasiliae provincia Rio Grande do Sul: St-Hilaire. — Floret a Decembri usque ad Februarium.

OBS. Specimen authenticum non vidi; ex diagnosi et descriptione fusa apparet, plantam in affinitate *W. cinerescentis* St-Hil. ponendam esse.

24. WALTHERIA MARITIMA ST-HIL. caule suffrutescente, ramoso; foliis subimbricatis, ovatis, obtusis, inciso-serratis, utrinque pilosis tenuiterque glanduloso-tuberculatis; capitulis terminalibus; calyce longe acuminato, piloso; tubo stamineo subintegro.

Waltheria maritima St-Hil. Flora Bras. merid. I. 121.

Habitat in arenosis maritimis prope Meïahypé, haud longe ab urbe Benevente, in Brasiliae provincia Espiritu Santo.

25. WALTHERIA CARPINIFOLIA ST-HIL. et NAUD. suffruticosa, foliis ovatis, basi subcordatis, inaequaliter serratis, supra scabriusculis, subtus incano-tomentosis; capitulo terminali, ramoso, breviter pedunculato; calycibus puberulo-tomentosis.

Waltheria carpinifolia St-Hil. et Naud. Ann. des scienc. nat. sér. II. t. XVIII. 38.

Habitat in campis prope S. Paulo.

26. WALTHERIA LANTANAEFOLIA ST-HIL. et NAUD. caule lignoso; foliis approximatis, ovato-rotundatis, obtusissimis, serrulatis, basi integerrimis, 3—5-nerviis, utrinque incano-tomentosis; capitulo terminali, ramoso, subsessili, bracteis longis setaceo-subulatis.

Waltheria lantanaefolia St-Hil. et Naud. l. c.

Habitat in Brasilia australi.

OBS. An eadem ac *W. cinerescens* St-Hil. et Naudin?

Tribus IV. BÜTTNERIEAE DC.

BYTTNERIEAE *v.* BUETTNERIEAE *DC. Prodr. I. 484; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 224; Baillon, Adansonia IX. 336, Hist. des pl. IV. 75, 129.* — BÜTTNERIACEAE *R. Br. in App. to Flinders' Voyage II. 540, Miscell. works I. 14; Gay, Mém. Mus. Paris. X. 199; Meissner, Gen. pl. 32 (26); Endlicher, Gen. pl. III. 997 (62); St-Hil. Flora Bras. merid. I. 110.* — BÜTTNERIACEAE VERAE *H.B.K. Nov. gen. V. 310.*

FLORES hermaphroditi, regulares. CALYX indole pentamerus, 2—5-fidus. PETALA cucullata, ligulata. GYNOPHORUM plerumque nullum; tubus stamineus distinctus; stamina 5—∞, singula bina vel plura fasciculata petalis opposita et in cucullo abscondita; antherae di- vel trithecae, locelli confluentes; staminodia evoluta. OVARIUM pentamerum, carpidiis concretis, petalis et staminibus oppositis.

ARBORES, ARBUSCULAE, FRUTICES vel SUFFRUTICES parvi, interdum volubiles, saepius tomento stellato plus minus induti. FOLIA plerumqae integra, stipulata. INFLORESCENTIA cymosa; PEDICELLI articulati.

Genera 8 cum speciebus 110—120; unum monotypicum ab omnibus aliis distans in Persia repertum; alterum fere non nisi Australiae, tertium Asiae proprium, quartum Asiam et Australiam, quintum Americam Asiam et Africam, caetera Americam modo inhabitantia.

Subtribus I. THEOBROMINAE *Schumann.*

CALYX 2—5-fidus. PETALA sessilia vel brevissime unguiculata, cucullus cymbiformis, ligula basi inalata. GYNOPHORUM nullum; stamina 10—15; cucullus staminodiis non affixus. OVULA horizontalia.

Genera 4 cum c. 20 speciebus: *Glossostemon* in Persia, *Abroma* in Asia, *Theobroma* et *Guazuma* in America provenientia.

OBS. Cl. REICHENBACH jam 1828 in conspectu regni vegetabilis tribum *Theobromeae* condidit sensu ampliore quam 1837 in „Handbuch", ubi ita eam circumscripsit, ut fere plane cum subtribu *Theobrominae* congruat. Cl. BAILLON tribum sustulit et genera ad *Büttneriaceas* transposuit; nihilominus indole petalorum, ovarii et ovuli satis naturalem sese praestat.

V. THEOBROMA LINN.

THEOBROMA *Linn. Gen. pl. ed. I. app. 355. n. 881; Juss. Gen. 276; H.B.K. Nov. gen. V. 316; Humb. et Bonpl. Pl. aequin. 1. 104. t. 30; DC. Prodr. I. 484; Spreng. Spec. pl. III. 332; Martius in Buchner's Repert. der Pharmacie 1830; Meissner, Gen. pl. 32 (26); Endlicher, Gen. pl. III. 998 (62). n. 5333; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 225; Baillon, Adansonia II. 170. IX. 338. t. 5. fig. 1—6, Hist. des pl. IV. 77 et 131; Triana, Fl. Novo-Gran. 208; Bernoulli, Uebersicht der Theobroma-Arten in Denkschr. der Schweizerischen Naturforscher-Ges. XXIV. (1869).* — CACAO *Tournef. Instit. 660. t. 444; Lam. Encycl. I. 533; Poiret, Suppl. II. 7. t. 635; Aublet, Guian. II. 683. t. 275 et 276; Tussac, Flore des Ant. 101. t. 13; Gaertn. Carp. III. t. 6, Fruct. II. 190. t. 122.* — BUBROMA *Schreber, Gen. pl. II. 513. n. 1216; Spreng. Spec. pl. III. 332. n. 2611.* — ABROMA *Martius, Denkschriften der Regensb. bot. Gesellschaft III. 297. t. 8, 9.* — HERRANIA *Goudot, Ann. des sc. nat. sér. III. t. 11. 230. t. 5; Endlicher, Gen. pl. suppl. IV. 62. n. 5331, 1; Triana, Flora Novo-Gran. 209; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 225; Baillon, Hist. des pl. IV. 131.* — LIGHTIA *Schomburgk, Linnaea XX. 755.* — BROTOBROMA *Karst. et Triana, Nuev. gen. y esp. (ex Triana); Karsten, Linnaea XXVIII. 446.*

CALYX sub anthesi 2—5-lobus, extus tomentosus vel tomentellus; laciniae margine incrassatae, plus minus carnosae, vulgo refractae. PETALA sessilia; cucullus cymbiformis, membranaceus vel carnosus, intus semper glaber, apice inflexo subbilobo, stamina amplectens et hic ligulam gerens; ligulae praefloratione varie imbricatae. TUBUS STAMINEUS brevis, campanulatus; stamina bina vel terna coalita; filamenta superne libera, in alabastro erecta, sub anthesi nutantia, apice 2- vel 3-fida; staminodia multo majora crassa, subulata vel lanceolata petaloidea. PISTILLUM tubo longius; ovarium globosum vel pentagonum; ovula in angulo interno biserialiter affixa, indole opposita, serius alternantia, plurima in carpidio horizontalia, anatropa, rhaphe dorsali, duobus integumentis cincta; stilus simplex rarius 5-fidus, stigmata filiformia. FRUCTUS bacca coriaceo-lignosa, pentagona vel decemcostata, oviformis, plerumque rugoso-tuberculata, maturitate septis plerumque evanidis, columna centrali persistente, indehiscens. SEMINA in pulpa nidulantia ovata, pressu mutuo supra et subtus plana, endospermio exiguo mucilaginoso inter cotyledones incluso; embryo rectus, radicula brevis infera, cotyledones crassae lobulato-corrugatae.

ARBORES truncis solitariis vel pluribus ex eadem radice oriundis; rami juniores vulgo pube stellata plus minus dense obtecti. FOLIA disticha, integra oblonga v. rarius digitata, non raro discolora, stipulata. INFLORESCENTIA axillaris vel cauliflora, uniflora vel cymosa pauci- et multiflora vel rhachi abbreviata umbellato-fasciculata.

Habitant 14—15 species distinctae in America calidissima a Mexico usque ad provinciam Alto Amazonas et Bahia Brasiliae. Unica et in insulis Antillarum et in omnibus partibus tropicis culta et hic inde e cultura aufuga. Nonnullae species ex exemplis sterilibus male constitutae ad easdem regiones pertinent.

OBS. I. Inflorescentia generis *Theobroma* primo visu satis variabilis videtur: flores aut axillares solitarii, bini, terni vel cymosi, aut in speciebus caulifloris glomerati, irregulariter dispositi, basi foliolis permultis suffulti. Cymosae species ad indagationem accuratiorem praesertim aptae sunt. *Theobroma bicolor* H.B.K. dichasium flore medio evoluto exhibet; prophylla simplicia stipulis carentia ramo usque ad ramos proximos adnata efficiunt ut flores terminales tribus foliolis circumdati sint. Quum species paucifloras hoc involucrum nunquam deficiat, nobis interpretari opus est, bracteas prophyllaque eodem modo disposita esse. Itaque verisimile est, species caulifloras inflorescentia glomerata vel umbellata donatas ad typum eundem referendas esse. Locus quo hi flores oriuntur nequaquam incertus est, sed normaliter alabastra ex axillis foliorum delapsorum erumpunt; interdum vero jam cito post delapsum folii observantur. Species cauliflorae sunt: *Th. Mariae* Schum., *Th. Cacao* L., *Th. speciosum* Spreng.; species in ramis foliatis florentes: *Th. bicolor* H. et B., *Th. microcarpum* Mart., *Th. grandiflorum* Schum., *Th. subincanum* Mart.

OBS. II. Species sectionis *Eutheobroma* omnes enumeravi, quas bene distinctas probavi; unde factum est, ut species a BERNOULLI enumeratae ultra dimidium diminuantur. Ex sectione *Herrania* autem, cujus centrum evolutionis extra fines Brasiliae est, 3—4 species descriptae sunt, de quibus, exemplis non visis, judicium mihi non licet.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

Sect. I. HERRANIA SCHUMANN. Arbores foliis digitatis, petalorum ligula multoties cucullum superante, aestivatione cincinnato-involuta . . . . . 1. TH. MARIAE Schumann.

Sect. II. EUTHEOBROMA SCHUMANN. Arbores foliis integris, petalorum ligula duplo vel triplo cucullum superante, aestivatione reflexa vel erecta.

A. Inflorescentia multiflora.
  a. Ligula longe unguiculata, spathulata, geniculato-reflexa, stamina diantherifera . . . . 2. TH. CACAO Linn.

b. Ligula sessilis vel subsessilis.
α. Ligula orbiculata, stamina diantherifera
3. Th. bicolor H. et B.
β. Ligula late elliptica, stamina triantherifera
4. Th. speciosa Spreng.
B. Inflorescentia pauciflora. Stamina triantherifera.
a. Staminodia subulata . . . . 5. Th. microcarpa Mart.
b. Staminodia petaloidea.
α. Staminodia apice subito acuminata tenuissima
6. Th. grandiflorum Schumann.
β. Staminodia lanceolata, apice acuta recurvata
7. Th. subincanum Mart.
(γ. Staminodia lanceolata, apice rotundata, glabra.
Species extrabrasil. . . . . . Th. angustifolium DC.)

Species dubiae: 8. Th. glaucum Karst., 9. Th. silvestre Mart., 10. Th. Martii Schumann, 11. Th. album Bern.

1. THEOBROMA MARIAE Schumann: arbor speciosissima, trunco tereti, ramis glabris, apice tomentellis; foliis longissime petiolatis, foliolis 7—9 obovatis vel rhomboideis, lateralibus plus minus obliquis et subcurvatis, acuminatis, basi attenuatis, sessilibus, herbaceis, laete viridibus, utrinque sed subtus magis puberulis; inflorescentia fasciculata ex trunco prorumpente, pedunculo ima basi bracteis minutissimis squamiformibus plurimis suffulto, pedicello longo bracteis duabus et prophyllis filiformibus instructo; calyce 2—5-fido, fere usque ad basin diviso, laciniis late ellipticis, obtusis, subcymbiformibus, extus tomentellis, intus pilis simplicibus inspersis; cucullo sessili, orbiculato-cymbiformi, quinquenervio, ligula lineari, pendula, in alabastro spiraliter intorta, basi contracta, 3—5-nervia; staminibus tri- rarius diantheriferis; staminodiis lanceolatis, acutis, apice hic inde serratis, petaloideis, filamentis simplicibus vel plus minus bifidis; pistillo tubo subaequali, quam ovarium subduplo breviore, pentagono-globoso, tomentoso, stilo simplici, stigmate apice quinquefido.

Tabula nostra XV (habitus et analysis).

Abroma Mariae Mart.! Denkschriften der Regensburger botanischen Gesellschaft III. 297. t. 8 et 9.

Herrania Mariae Goudot, Ann. des scienc. nat. sér. III. t. V. 229.

Lightia lemniscata Rob. Schomburgk, Reports of the Assoc. for the advancem of science, ex Linnaea XX. 756.

Arbor 6—9 m. alta, truncus 15—30 cm. diametro, cortice cinèreo-fusco rimoso scrobiculato obtecta; coma ramorum subglobosa. Folia disticha; petiolus 40—50 cm. longus, teres, basi dilatatus, subferrugineus, tomentellus. Pedunculus usque ad 1,6 cm. longus, roseus, pilis rubescentibus instructus, filiformis ut pedicelli. Calyx 12 mm. longus, laciniae roseae, intus pilis puniceo-purpureis inspersae. Cucullus 6 mm. longus, 5 mm. latus, pallide citrinus purpureo-striatus; ligula 10 cm. longa, 1,2 mm. lata, ochroleuca 3—5 striis purpureis percursa. Tubus stamineus 2 mm. longus, atro-sanguineus; staminodia 10,5 mm. longa, 4,3 mm. lata, utrinque muricato-granulata, margine subundulata; stamina filamentis liberis 2,5 mm. longis, 0,8 mm. latis. Pistillum 5 mm. longum, ovarium roseum, stilus purpureus, stigmata pallide rosea. Fructus maturus non suppetit.

Habitat in silvis aboriginibus in Brasiliae prov. Alto Amazonas ad amnem Solimoës prope Praia de Jurupari et prope vicum Coari: Martius, Obs. n. 2844.

Obs. I. Nomine reginae Saxoniae Mariae, conjugis Friderici Augusti, botanices serenissimi fautoris et auctoris, planta salutata est.

Obs. II. Speciem inter genus *Abroma* Linn. recipere non possumus, fructu non capsulari sed baccato; itaque jam cl. Goudot generi suo *Herrania* eam inseruit. Judicium cl. Baillon sequenti genus *Herrania* a genere *Theobroma* secernere mihi non opus esse videtur, quia forma ligulae in genere *Theobroma* tam variabilis et folia digitata (etiam in genere *Sterculia* rarissime observata) non sufficiunt, ut alterum ab altero disjungatur. Cl. Goudot etiam tribus antheris in fasciculo *Herraniae* notam differentialem tribuit; tunc genus *Theobroma* in duo dividendum et genus Schreberianum *Bubroma* restituendum esset, quod innaturale videtur, quia in specie *Theobroma subincanum* Mart. duae antherae cum tribus in eodem flore inveniuntur.

Obs. III. In Poepp. et Endl. Nov. Gen. III. 73 species altera prope Brasilienses fines crescens ex sectione *Herrania* descripta reperitur, *Abroma nitida*, nunc *Theobroma nitidum* Schumann (non Bern.): ramulis petiolis foliorumque nervis pubescentibus, foliolis 6—9 basi cuneatis, obovatis, utrinque glaberrimis, nitidis; floribus in caudice axillisque solitariis pedunculatis, calycibus hirtis, petalis linearibus longissimis pendulis saltem sexies calycem excedentibus. — Crescit in ripa fluminis Tocaina Peruviae orientalis, Julio floret.

2. THEOBROMA CACAO Linn. arbuscula saepe multicaulis, mediocris altitudinis, ramis nutantibus, gracilibus, teretibus, glabris, junioribus tomentellis; foliis longe petiolatis ovatis vel obovato-oblongis, acuminatis, basi inaequilateris vel subinaequilateris rotundatis, integerrimis, interdum subundulatis, utrinque glaberrimis, supra obscure viridibus, subtus nitidis pallidioribus; inflorescentia caüliflora, fasciculata, multiflora, pedunculis brevissimis, pedicellis mùlto longioribus, glandulosis, bractea et prophyllis ovatis squamiformibus tomentellis caducissimis suffultis; calyce reflexo fere usque ad basin diviso, laciniis ovato-lanceolatis, acuminatis, extus tomentellis, apice et margine paulum incrassatis, intus hic inde glandulosis; cucullo obovato-cymbiformi, trinervio, nervis lateralibus basi valde incrassatis carnosis, ligula rhomboideo-spathulata, longe unguiculata, geniculato-retroflexa, apice emarginata, glabra, flabellato-venosa; tubo stamineo brevi, staminibus diantheriferis, staminodiis subulatis submuricatis erectis; pistillo staminodiis subduplo breviore, ovario quam pistillum triplo breviore, obtuso-pentagono, tomentello, stilo simplici.

Tabula nostra XVI (habitus et analysis).

Theobroma Cacao Linn. Spec. pl. ed. 1. 782; H.B.K. Nov. gen. et sp. V. 316; DC. Prodr. I. 484; Nees, Düsseld. Abbild. t. 417; Guimpel et Schlechtendal, Beschreib. der in der Pharmac. Bor. aufgef. Gew. I. t. 75; Heyne, Offic. Gew. IX. 35; Gallais, Monogr. du Cacao t. 1, 2; Spach, Suites à Buff. t. 25; Descourtilz, Fl. med. Antill. IV. 266; St-Hil. Flora Bras. merid. I. 117; Loddiges, Cab. t. 548 (ex Pritzel); Richard, Flora Cub. 73; Triana et Planch. Flora Novo-Gran. 208; Bernoulli, Uebersicht d. Theobr.-Arten 5. t. 1 et 2.

Theobroma foliis integerrimis Linn. Hort. Cliff. 397, Mat. med. 364.

Theobroma Guianensis Willd. Spec. III. 1422.

Cacao Clusius, Exot. 55 (cum icone seminum); Sloane, Jam. 134, Hist. Jam. II. t. 160; Hernandez, Mex. 79; Tournef. Instit. 660. t. 440; Merian, Surinam. pl. 26. t. 26; Herb. Blackwell. t. 373; Rajus, Methodus 158, Hist. 1670.

Cacao sativa Lam. Encycl. I. 553. t. 653.

Cacao Theobroma Tussac, Flor. med. Antill. t. 13.

Cacao minus Gaertn. Fruct. II. 190. t. 122.
Cacao Guianensis Aubl. Guian. II. 683. t. 275.
Amygdali similis guatimalensis Bauh. Pin. 442.
Avellana Mexicana J. Bauh. Hist. pl. I. 291.
Arbor cacavifera americana Pluk. Almag. 40. t. 268. fig. 3.

Arbuscula 5—8 m. alta; truncus cortice cinereo-fusco scrobiculato, lichenibus saepe obsesso. Folia disticha; petiolus 2—3 cm. longus, subteres, supra subcanaliculatus, basi et apice incrassatus, sicco rugulosus; lamina 28 (20—35) cm. longa, 10 (7—13) cm. lata. Pedunculi 2, pedicelli usque ad 12 mm. longi, filiformes. Calyx 6 mm. longus, tubus subnullus. Cucullus 2,5 mm. longus, 2 mm. latus, rubens vel albidus, ligula 5 mm. longa, ex albido rubella. Tubus stamineus 2 mm. longus; stamina filamento libero 0,8 mm. longo glabro. Bacca glabra, coriaceo-cartilaginea, ovata, acuminata, basi rotundata, decemcostata, irregulariter rugosa, rubra vel flavida. Semina ovata compressa plq. 2 cm. longa, 1,3 cm. lata.

Per Americam totam tropicam spontanea et culta, nunc etiam in regionibus partium reliquarum orbis calidissimis introducta. — Apud omnes nationes semina Cacao *appellata.*

Obs. I. Ut omnes plantae frequenter cultae, *Th. Cacao* in regionibus diversis plus minus variabile esse videtur; an varietates nonnisi loco natali inter sese distinctae sint, dijudicandum est. Cl. Bernoulli multas formas in America centrali observavit et tres species novas constituit: *Th. leiocarpa, Th. pentagona, Th. Salzmanniana.* Quod ad duas primas species attinet, notae a cl. Bernoulli indicatae, a fructibus et seminibus sumptae, nimis leves mihi videntur; neque nominibus diversis, quibus indigenae plantas salutant, majus momentum attribuerem, praesertim quum illi semina earum cum iis *Cacavae verae* commiscere soleant. De tertia specie *Theobroma Salzmanniana* autem certissime dicere possum, ne varietatem levissimam quidem esse. Exempla a Salzmann apud Bahia lecta numerosa examinavi et nunquam ligulam aliam inveni quam normalem; figura mediocriter picta me docet, autorem aut casum teratologicum coram se habuisse, aut, quod verisimilius, in hb. Kewensi plantam non accurate examinasse. Quibus ex causis varietates constituere non audeo. Ex cultura duae formae ortae sunt, altera floribus albidis, fructibus luteis, altera floribus rubris, fructibus obscuris donata.

Obs. II. *Cacao Guianensis* Aubl. (*Theobroma Guianense* Willd.), species ex icone perfecta constituta, characteribus floris cum nostra specie plane congruit. Folia et fructus autem ad speciem alteram, verisimiliter ad *Th. subincanum* Mart. pertinent; haec quidem species peculiaris est cui interdum folia marginibus repando-serrata sunt.

3. THEOBROMA BICOLOR Humb. et Bonpl. arbor mediocris altitudinis, ramis teretibus, longis, dependentibus, apice tomentellis; foliis longe petiolatis, oblongis, breviter acuminatis, basi obliquis, cordatis, integerrimis, leviter undulatis, discoloribus, supra viridibus, subtus incano-glaucis; inflorescentia axillari, dichasio multifloro canescenti; calyce fere usque ad basin diviso, laciniis lanceolatis, acutis, apice breviter incurvatis, extus tomentellis, intus subglabris, membranaceis; petalis duplo calyce brevioribus, cucullo subsessili, elliptico-cymbiformi, trinervio, superne nervis confluentibus, glabro, ligula orbiculata breviter stipitata, dorso subconvexa, margine ciliata; tubo stamineo quam cucullus paulo breviore; staminibus diantheriferis, staminodiis duplo longioribus lineari-lanceolatis, trigonis, intus planis, apice acuminatis, subrecurvatis, carnosis; pistillo quam tubus triente longiore, ovario pentagono-oboviformi apice attenuato, in stilum simplicem continuo.

Theobroma bicolor Humb. et Bonpl.! Plant. aequinoct. I. 140. t. 30; H.B.K.! Nov. gen. et sp. V. 317; DC. Prodr. I. 484; Martius! in Buchner's Rep. d. Pharm. 1830. p. 23; Heyne, Arzneigew. IX. 37; Triana et Planch. Fl. Novo-Gran. 208; Bernoulli! Uebersicht der Theobr.-Arten 9. t. 4.
Theobroma ovatifolia DC. Prodr. I. 486 (ex Bernoulli).
Cacao bicolor Poiret in Encycl. suppl. II. 7.

Arbor 3—6 m. alta, 0,2—0,3 m. trunci diametro, cortice cinereo-albido laevigato obtecta. Folia disticha; petiolus 1,8—2,7 cm. longus, 2,5 mm. latus, subteres, supra planus vel convexiusculus, glaucus; lamina 25 (20—30) cm. longa, 12 (11—14,5) cm. lata. Inflorescentia paulum supra axillam erumpens; pedunculi et pedicelli teretes, a bracteis et prophyllis aequalibus ovatis, acutis, cinereis, caducis suffulti. Calyx 6 mm. longus, laciniae 1,2 mm. latae, sordide rubrae. Petala 3 mm. longa; cucullus 0,6—0,8 mm. longus, 1 mm. latus, purpureus margine albidus dorso striis atro-purpureis; ligula 0,6 mm. diametro atro-purpurea. Tubus stamineus 2 mm. longus, apice pariter latus; staminodia 4 mm. longa, intus brevibus pilis basi instructa, ad apicem versus glabrescentia et granulosa, 0,4 mm. crassa, atro-purpurea, basi margine alba; antherae albae, dein flavescentes. Pistillum 3 mm. longum. Bacca 15 cm. longa, 10 cm. lata, elliptico-globosa, obiter pentagona, inter juga quinque primaria totidem secundariis minus prominentibus instructa, inter angulos reticulata, scrobiculata, 4—5-locularis, e viridi lutescens. Semina in pulpa flava eduli acidulo-dulci, odore nauseabundo, hinc plana inde concava, usque ad 26 mm. longa, 20 mm. lata.

Habitat in regionibus calidissimis Americae australis. In Brasiliae provincia do Alto Amazonas ad Manáos, olim Barra do Rio Negro: Martius, Obs. n. 2823; ad oram meridionalem fluminis Amazonum: Spruce n. 1609; in provincia Ceara: Gardner n. 870; praeterea in finibus Novo-Granatensibus in silvis apud Barbacoas, Choco et in valle fluvii Cauca, Amaroles in littore oceani pacifici: Triana; Garzou ad fluvium Magdalena: Triana; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 870; culta apud Mazatenango Americae centralis: Bernoulli; prope Carthago in pede Andium de Quindiu: Humboldt et Bonpl. — Potaiste *apud incolas oppidi Carthago (ex Bern.),* Bacao *in ditione Novo-Gran. (ex Triana),* Cacao de monte *in Chiapas (ex Linden),* Cubuassú *Brasiliensium (ex Martio).*

Obs. I. Ex litteratura et nominibus permultis vernaculorum videmus, arborem saepe cultam esse; semina in gustu paulum a seminibus *Cacavae verae* differunt. Locus natalis cl. Bernoulli dubius videbatur; certissime autem constat, eam silvis Brasiliensibus et Guianae, fortasse etiam regionibus Novo-Granatensibus propriam esse; aliis locis cultura forsitan divulgata est.

Obs. II. Quod ad speciem *Theobroma ovatifolia* DC. attinet, Bernoulli tabulam 113 Florae Mex. ineditae, ex qua DC. speciem descripsit, vidit et hanc pro planta supra descripta recognovit. Figuram petali et inflorescentiam in tab. 4 cl. Bernoulli male, fructum optime pinxit.

4. THEOBROMA SPECIOSUM Spreng. arbor, ramis glabris apice tomentellis; foliis longe petiolatis, obovatis acutis (?), basi subaequilateris, cuneatis, integerrimis, superne undulatis, supra viridibus, subtus ferrugineo-incanis, petiolis glabris apice tomentellis gracilibus geniculatis; calyce usque ad quartam inferiorem partem diviso, laciniis oblongo-lanceolatis, apice cucullatis, extus margineque intus tomentellis, caeterum glabris, nervis apice cincinnatis; cucullo obovato-cymbiformi, trinervio, extus puberulo, ligula late elliptica, apice leviter emarginata, glabra, flabellato-venosa; tubo stamineo basi quinque fasciculis glandularum pilis non intermixtis instructo, brevi, staminibus triantheriferis, staminodiis triplo quam tubus longioribus, trigono-subulatis, apice incurvatis, crassis, submuricatis, superne glabrescentibus, granulosis; pistillo duplo tubo longiore, ovario tubo aequali pentagono-oviformi tomentello, stilis cohaerentibus.

Theobroma speciosum Sprengel! Syst. veget. III. 332; Bernoulli, Uebers. 8. t. 3. fig. 2.

Theobroma quinquenervia Bern.! l. c. 8. t. 3. fig. 3.

Theobroma Spruceana Bern.! l. c. 9. t. 3. fig. 1.

Theobroma subincanum Spruce! in sched. (non Martius); Sagot, Annal. des sc. nat. sér. VI. t. X. 154.

Herrania Guianensis Sagot! sched. n. 1206.

Var. β. QUINQUENERVIA *Schumann,* foliis majoribus 30 cm. longis, 12 cm. latis, brevius (1,5 cm. longe) petiolatis, apice breviter acuminatis, basi valde inaequilateris rotundatis nec cuneatis, petiolis crassis tomentellis, caeterum ut species typica.

Var. γ. SPRUCEANA *Schumann,* foliis majoribus, basi aequilateris, ovato-oblongis, breviter (1,5 cm. longe) petiolatis, tomentellis, floribus subduplo minoribus; caeterum ut species typica.

ARBOR ramis curtis, cortice nigrescenti obtectis. FOLIA in specie typica 5—6 cm. longe petiolata; petiolus teres, glaber; lamina 25 cm. longa, 10 cm. lata. INFLORESCENTIA cauliflora, fasciculata, multiflora; pedunculi di- vel trichotomi 5 cm. longi, pedicelli filiformes 2 mm. longi tomentelli. CALYX 10 mm., tubus 2,5 mm. longus. PETALA 9 mm. longa; cucullus 6 mm. longus; ligula pariter longa et lata, basi attenuata. TUBUS STAMINEUS 2 mm. longus, staminodia 6 mm. longa, basi 1 mm. lata. OVARIUM 2 mm. longum. Ex SAGOT flores atro-purpurei, suaveolentes. FRUCTUS pentagonus, tomentellus, quam fructus *Theobromatis Cacao* paulo minor.

Habitat in silvis in provincia Brasiliae Pará: Siber. — Var. β. in provincia Rio Negro prope Manáos: Spruce n. 1737; in Guiana Gallica: Sagot n. 1206 (inflorescentia modo). — Var. γ. in provincia Para prope Obidos: Spruce n. 166.

OBS. I. Exemplum ex quo cl. SPRENGEL et BERNOULLI speciem typicam descripserunt, non ex hb. Willdenow sed ex hb. Link receptum, a SIBER collectum est. HOFFMANNSEGG nunquam, ut BERNOULLI voluit, in America australi fuit, sed SIBERUM illinc misit qui plantam primum invenit.

OBS. II. Cl. BERNOULLI species tres distinxit, praeter *Th. speciosum* Spr., *Th. quinquenerviam* et *Th. Spruceanam.* Quamquam notae diagnoseos facile observandae, tamen non mihi sufficientes sunt, ut plantas pro speciebus distinctis agnoscam, itaque varietatum titulo eas enumeravi; non dubito quin, materia aucta, formae intermediae adhuc observarentur.

5. THEOBROMA MICROCARPUM MART. arbor mediocris altitudinis, ramis gracilibus teretibus superne tomentellis; foliis breviter pedunculatis, oblongo-lanceolatis vel oblongis, longe acuminatis, mucronatis, basi subinaequilateris rotundatis, integerrimis, utrinque glabris, supra nitidis viridibus, subtus pallidioribus glaucescentibus; floribus axillaribus singulis (vel binis et ternis?) vel in brevibus ramulis ex axillis foliorum deciduorum racemose dispositis, breviter pedunculatis; calyce reflexo fere usque ad basin diviso, laciniis oblongo-lanceolatis, extus pilis adspersis, margine tomentellis, subcarnosis; cucullo obovato-cymbiformi, quinquenervio, ligula . . . . .; tubo stamineo brevi, staminibus triantheriferis, staminodiis sextuplo longioribus, ex basi lata subito subulato-filiformibus, basi subglandulosis, caeterum glabris, laevibus; ovario pentagono, tomentello.

Theobroma microcarpum Martius in Buchner's Repertor. der Pharmacie 1830. p. 24; Bernoulli, Uebersicht der Theobroma-Arten 11. t. 5.

TRUNCUS ultra 10 m. altus, basi 0,3 m. diametro, superne comam oblongam spargens, cortice fusco in laminas regulares desquamante obtectus. FOLIA usque ad 1 cm. longe petiolata; petiolus subteres, apice incrassatus, tomentellus; lamina 14 (10—17) cm. longa, 5 cm. lata. PEDUNCULI 2 mm. longi, pedicelli duplo breviores teretes, bractea et prophylla minuta squamosa caduca. CALYX 5,7 mm. longus. CUCULLUS 3 mm. longus, 1,2 mm. latus, glaber. TUBUS STAMINEUS 1 mm., staminodia 6 mm. longa, praefloratione apice incurvata. FRUCTUS oviformis, magnitudine magni Pruni, ellipticus, longitudinaliter costatus, sulcis transverse scrobiculatus.

Habitat in silvis in provincia Brasiliae Alto Amazonas ad Costa de Ubicuna et de Camaracoari ad fluvium Solimoës: Martius Obs. n. 2890.

6. THEOBROMA GRANDIFLORUM SCHUMANN: arbor maxima, ramis crassis, brevibus, tomentosis, ferrugineis; foliis breviter petiolatis, lanceolato-oblongis vel oblongo-ovatis, basi subinaequilateris rotundatis, abrupte acuminatis, interdum dorso nervo medio glandula instructis, integerrimis, novissimis interdum apice repando-dentatis, supra glabris nitidis, subtus ferrugineis tomentellis nervis denique glabrescentibus; floribus axillaribus binis vel quaternis, rarius ex ligno vetere erumpentibus, pedunculatis, bractea et prophyllis lineari-lanceolatis brevibus tomentosis suffultis; calyce patente, fere usque ad dimidium 3—5-partito, laciniis ovatis, apice cucullatis, crassis, extus et margine intus ferrugineo-tomentosis caeterum glabris; cucullo obcordato-cymbiformi, extus tomentello, intus glabro, basi horizontaliter ruguloso, carnoso, ligula cucullo subaequali, triangulari, basi in unguem tenuem attenuata, apice truncata leviter emarginata, lateribus truncatis, margine puberula, tubo stamineo brevi, basi quinque fasciculis glandularum pilis intermixtis instructo; staminodiis petaloideis triangularibus abrupte tenuissime longissime acuminatis, recurvatis, praeflorescentia retroflexis, apice tomentellis inter duos cucullos absconditis, extus tomentellis, intus basi glabris, ad apicem versus pilis simplicibus brevibus aureis instructis; filamentis duplo tubo longioribus, puberulis; pistillo triplo quam tubus longiore; ovario triente breviore, tomentoso, pentagono, globoso.

Tabula nostra XVII (habitus et analysis).

Bubroma grandiflorum Willd. hb.!; Sprengel, Syst. veg. III. 332.

Theobroma speciosum? Martius! in Buchner's Repert. der Pharmacie 1830. 22.

Theobroma macrantha Bernoulli! Uebersicht der Theobroma-Arten 11.

Theobroma silvestre Spruce! in sched., non Aubl. nec Mart.

ARBOR pulcherrima Ulmi similis, rami rhytidomate lepidoto ferrugineo obtecti. FOLIA disticha; petiolus 1 cm. longus, 0,5 cm. crassus, sulcatus, carnosus, ferrugineo-tomentosus; stipulae subulatae, caducae, crassiusculae, tomentosae; lamina 30 (18—58) cm. longa, 10 (7—14) cm. lata. PEDUNCULI 5 cm., pedicelli pariter longi; bractea et prophylla 3—4 mm. longa, lineari-lanceolata, tomentosa. CALYX 13 mm., tubus 5—6 mm. longus. PETALORUM cucullus 6,5 mm. longus, 5 mm. latus, lateribus compressus, planus; ligula 5,5 mm. longa, 2 mm. lata. TUBUS STAMINEUS 1,5 mm. longus; staminodia 10 mm. longa, subula duplo brevior; filamentum 4 mm. longum, 0,8 mm. latum, taeniatum. PISTILLUM 3,5 mm. longum, stilus subduplo brevior. FRUCTUS ovoideus; pericarpium sublignosum, laeve, fuscum.

Habitat in silvis udis umbrosis in provincia Brasiliae do Alto Amazonas prope Manáos, olim Barra: Spruce n. 1822; in provincia Pará prope capitalem: Martius, Siber n. 4, Burchell n. 9467. — Floret Augusto. — Cupu-assu *Brasiliensium (ex Mart.).*

7. THEOBROMA SUBINCANUM Mart. arbor maxima, ramis teretibus, subglabris, apice sulcatis ferrugineo-tomentosis; foliis petiolatis oblongis vel obovatis, abrupte et longe acuminatis, basi subaequilateris rotundatis integerrimis rarius apice dentato-repandis, subundulatis, supra obscure viridibus, subtus cinereo-ferrugineis, nervis prominentibus paulum reticulatis; inflorescentia axillari floribus singulis vel binis ternis et rarissime quaternis, pedunculatis, pedicellis aequalibus; calyce refracto usque ad primam partem tertiam diviso, laciniis ovatis, acutis, apice subcucullatis, extus tomentellis, intus glabris granulatis; cucullo brevissime unguiculato cordato-cymbiformi, extus granuloso, intus glabro; ligula triangulari triente longiore quam lata, carnosa, basi in unguem tenuem attenuata, apice subemarginata, subtus et margine tenuiter puberula; tubo stamineo glabro, staminibus triantheriferis, staminodiis lanceolatis, acutis, basi attenuatis, margine pubescentibus, subrecurvatis; filamentis glabris basi utrinque fasciculis glandularum non pilosis instructis; pistillo quam tubus duplo longiore, subgloboso, apice obtuso, tomentoso, stilis ovario duplo longioribus.

Theobroma subincanum Martius! in Buchner's Repert. d. Pharmacie 1830. p. 23; Bernoulli, Uebersicht der Theobroma-Arten 13.

Theobroma obovata Bernoulli l. c. 14.

Rami cortice cinereo-nigro obtecti. Folia usque ad 1,4 cm. longe petiolata; petiolus crassus glaber, primum tomentellus, sicco rugosus; lamina 32 (28—38) cm. longa, 12 (10—14) cm. lata. Bracteae et prophylla squamosa orbiculata vel ovata, tomentella, caduca; pedunculus 0,5 cm. longus, teres, crassiusculus. Calyx 7,5 mm. longus, laciniae 0,3 mm. latae. Petala 5,5 mm. longa; cucullus 5,5 mm. longus, 2,3 mm. latus, quinquenervius; ligula 3,6 mm. longa, superne 2,2 mm. lata. Tubus stamineus 1,5 mm. longus; staminodia 6,6 mm. longa, 2 mm. lata, nervus medius prominens; filamentum breve, lineare. Stili cohaerentes glabri.

Habitat in silvis primaevis Brasiliae in prov. do Alto Amazonas ad Macraquei: Martius; Maynas et ad flumen Amazonas: Poeppig n. 2352; in Guiana Gallica: Poiteau; Mexico: Pavon (hb. DC.).

Obs. I. *Theobroma obovatum* Bern. ex exemplis a Poeppig collectis descriptum certissime ad nostram speciem pertinet. A speciminibus authenticis Martii nonnisi foliis minoribus discrepant; sed in hb. Monacensi etiam ramuli tenuiores reperiuntur quibus eadem folia sunt. Alabastrum floris indagavi et characteres *Th. subincani* inveni: ligula triangularis, margine puberula, staminodia pariter induta. Forma foliorum non constans est; plurima re vera obovata, sed etiam oblonga exstant; itaque species delenda est. Primo visu speciei *Theobroma angustifolium* DC. habitu similis est, sed indumento et indole ligulae staminodiorumque late distat. *Theobroma ferruginea* Bern. quod specimina Poeppigiana attinet verisimiliter eadem planta est; exempla Sprucfana non vidi et Ruiziana ex Lima mihi ignota sunt; ex diagnosi differentia cum *Th. subincano* non satis exstat.

Obs. II. Quod plantam *Cacao silvestris* Aubl. attinet, icon non sufficit, ut, meo judicio, species certe determinari posset. Hoc quidem manifestum est, ad *Theobromata* cauliflora eam numerandam esse; sed an *Theobroma subincanum*, an *Th. grandiflorum* sit, fructibus ramuloque foliigero modo exstantibus, decernere non possum, quum duae in regione ab Aublet peregrinata inveniantur. Cl. Willdenow plantam ad *Duroiam* traxit, error quem DC. jam sustulit.

Species dubiae.

8. THEOBROMA GLAUCUM Karsten *(Linnaea XXVIII. 447)*: foliis lanceolatis, basi sensim attenuatis, apice longissime acuminatis acutis, supra glabris viridibus, subtus brunneo-reticulatim venosis, inter venas glabras pube tenuissima adpressa glaucescentibus, margine integerrimis, petiolo et ramulis pilosiusculis; fructu ellipsoideo, viridi, indehiscente. — Seminibus cum Cacao utuntur.

Obs. Autor speciem cum *Theobromate bicolori* H. et B. comparavit, at basi folii attenuata nec cordata, indumento minore microscopico parenchymatis differt. — An *Theobroma subincanum* Mart.?

Species sequentes nonnisi ad characteres foliorum conditae certe ad species jam descriptas pertinent:

9. THEOBROMA SILVESTRE Mart. *(sensu Bernoulli, Uebers. der Theobroma-Arten 14. t. 7)*, petiolis brevibus, tomentosis; foliis e basi maxime inaequali trinervia late ovatis, undulatis, breviter acuminatis, supra glabris, subtus tenuiter ferrugineo-tomentosis, in nervis glabris.

Ad fluvium Solimoës: Martius, Iter Bras. — Cacao rana *ab incolis vocatum.*

10. THEOBROMA MARTII Schumann *(l. c. 15)*: ramis petiolisque glabris; foliis breviter petiolatis, e basi subaequali trinervia lanceolatis, longissime acuminatis, supra nitidis, subtus tomento tenui ferrugineis, in nervis glabris; fructu ovato, obtuso, obscure pentagono, brevissime tomentoso.

Habitat in Brasilia, loco accuratius non indicato: Martius.

Obs. Dubius sum, an exempla ad *Th. grandiflorum* pertinere possint.

11. THEOBROMA ALBUM Bern. *(l. c. 14)*, ramis petiolisque glabriusculis; foliis breviter petiolatis, e basi aequali fere ellipticis, vix acuminatis, supra glabris, subtus tomento brevissimo albis, in nervis glabris.

Habitat in Guiana Anglica: Appun n. 1.

Obs. *Theobroma Guianensis* Voigt (Syll. Rat. II. 55) foliis acuminatis, cordatis, sublobatis, inaequaliter eroso-dentatis, subtus tomentosis, ramulis petiolisque ferrugineo-hirtis, corymbo terminali, floribus parvis albis, verisimiliter non ad genus pertinet.

VI. GUAZUMA Plum.

Guazuma *Plum. Nov. gen. 36. t. 38; Cav. Icon. III. 51. t. 299; Juss. Gen. 276; Lam. Encyl. III. 92; H.B.K. Nov. gen. et sp. V. 320; St-Hil. Plant. us. t. 47 et 48, Fl. Bras. merid. I. 117; Meissn. Gen. pl. 32 (26); Endl. Gen. pl. n. 5334 (suppl. 62); Benth. et Hook. Gen. pl. I. 225; Baill. Hist. des pl. IV. 132; Hook. et Thoms. Flora of Br. Ind. I. 375. —* Theobroma *Linn. Gen. pl. ed. I. 782 ex parte. —* Bubroma *Schreb. Gen. pl. II. n. 1216 ex p.; Spr. Spec. pl. III. 332. n. 2611 ex p. —* Diuroglossum *Turcz. Flora 1853. p. 755.*

Calyx sub anthesi plerumque trilobus, extus plus minus tomentellus, intus glandulosus, membranaceus

vel subcarnosus. PETALA plerumque sessilia; cucullus cymbiformis, extus 3—5-nervius, apice producto bifido stamina amplectens et hic ligulam glaberrimam vel puberulam integram apice bicrurem gerens. TUBUS STAMINEUS campanulatus, pentagonus, plus minus apice divisus; laciniae erectae vel recurvatae, margine saepe puberulae, acutae, planae, membranaceae; stamina 2- vel 3-na coalita, filamentis apice liberis 2- vel 3-partitis; antherae discretae vel plus minus concretae, demum nutantes; pollinis granula minutissima, tenuissime granulata, tribus poris orbiculatis instructa, sub aqua trigono-globosa. PISTILLUM in fundo tubi occultum; ovarium toto pistillo duplo brevius, globosum vel oviforme, coronula 5-lobata ornatum, apice concavum vel in stilum sensim continuum; stilus plq. e cruribus 5 cohaerentibus compositus; ovula ut generis *Theobroma*. CAPSULA lignosa, dehiscens vel indehiscens. SEMINA in loculo pauca (2—3) vel numerosa, in pulpa mucilaginosa (an semper?) nidulantia; testa dura, endopleura tenui; embryo rectus, cotyledones late obcordatae, margine tenuissime serrulatae, foliaceae, circum radiculam spiraliter contortae, apice inflexo-amplectentes; radicula longitudine cotyledonum; albumen parcum, carnosum.

ARBORES procerae, FOLIIS distichis polymorphis stipulatis; INFLORESCENTIA axillaris paniculata, in aggregata cymosa desinens.

Species 4 in America calidiore a Mexico usque ad Brasiliam meridionalem crescentes, partim maxime variabiles, una nunc in Asia orientali frequenter culta et quasi spontanea.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

Sect. I. COMMERSONIOPSIS SCHUMANN, fructus pilis longissimis plumosis densissime obtectus, seminibus paucis in loculo . . . . 1. G. CRINITA Mart.

Sect. II. EUGUAZUMA SCHUMANN, fructus muricatus, semina numerosa in loculis.

a. Laciniae ligulae lineares, cucullus basi attenuata sessilis vel breviter unguiculatus . . . . 2. G. ULMIFOLIA Lam. (emend.).

b. Laciniae ligulae lanceolatae, cucullus basi lata sessilis 3. G. ROSEA Poepp. et Endl.

Incertae sedis . . . . 4. G. UTILIS Poepp. et Endl.

1. GUAZUMA CRINITA MART. arbor, ramis gracilibus, teretibus, glabris, apice subangulatis ferrugineo-tomentellis; foliis petiolatis ovatis inaequilateris, acuminatis, basi subcordatis, serratis, glabris, supra nitentibus, subtus tenuiter tomentellis vel subglabris; inflorescentia appositifolia, contracta, paniculata; calyce refracto, trilobo, laciniis ovatis acutis usque ad partem tertiam inferiorem divisis; cucullo basi attenuato, unguiculato, quinquenervio, ligula usque ad tertiam partem inferiorem divisa glaberrima, laciniis linearibus flexuosis trinerviis; tubo stamineo usque ad dimidium diviso, staminodiis triangularibus, suberectis, acutis, margine puberulis, antheris ternis, filamentis bi- vel tripartitis; pistillo quam tubus stamineus paulo breviore, ovario duplo breviore granulato, coronula discreta satis longa pilis minutissimis nonnullis instructa; stilo simplici; capsula (an dehiscente?) fructui *Commersoniae* simili, pilis longissimis plumosis obsito; seminibus 2—3 in loculo quoque, obovatis, chalaza subdorsali.

Tabula nostra XVIII (habitus et analysis).

Guazuma crinita Mart.! Flora XX. Beiblätter II. (1837.) p. 95.

Var. β. foliis multo majoribus 13—16,5 cm. longis 7 ad 9,5 cm. latis ovato-cordatis, 2 cm. longe petiolatis, subtus subtomentosis ferrugineis, supra scabriusculis.

ARBOR 20—30 m. altus; rami cortice cinereo-nigro obtecti, striatuli. FOLIA disticha; petiolus 7—11 mm. longus, teres, tomentellus; stipulae 2 mm. longae, ovatae, squamosae, ferrugineo-tomentellae, caducae; lamina 6 (3—10) cm. longa, 3,5 (3—4,7) cm. lata. CALYX 3 mm. longus, laciniae intus sub lente validissima subglandulosae. PETALA 9,5 mm. longa; cucullus 3,5 mm. longus, 1 mm. latus; ligula impartita 2,5 mm. longa. TUBUS STAMINEUS 2,5 mm. longus, apice 2 mm. latus; antherae 0,3 mm. longae, 0,2 mm. latae. PISTILLUM 2 mm. longum; ovarium 0,6 mm. latum. CAPSULA cum indumento 3,5 cm. diametro, pili 1 cm. longi, cinerei. SEMINA 2 mm. longa, 1,5 mm. lata, pressu mutuo angulata, cinerea, sub aqua testa gelatinosa.

Habitat in silvis in provincia Rio de Janeiro prope metropolin: Riedel, Raben n. 252, Sello; Corcovado: Houllet; Tijuca: Glaziou n. 13; loco haud addicto: Luschnath (Martius, Hb. Flor. Brasil. n. 89). — *Var. β. prope Yurimaguas ad flumen Huallaga: Spruce n. 4595.*

OBS. I. LUSCHNATH in schedulis scripsit: Arbores 80—100 pedes altas 12 pedum peripheria in silva Capocabana vidi; vulgo multo minores esse videntur, MARTIUS altitudinem 20—30-pedalem modo indicavit.

OBS. II. Planta a SPRUCE collecta foliis majoribus et indutis insignis, plane ad *Guazumae ulmifoliae* varietatem γ. *subtomentosam* respondet et quamquam primo visu a specie typica diversa videtur, non ab ea secerni potest.

2. GUAZUMA ULMIFOLIA LAM. (emend.), arbor ramis adultis patentibus glabris vel tomentosis, novissimis semper plus minus indutis flavescentibus vel ferrugineis; foliis maxime polymorphis, longe petiolatis, ovatis vel oblongis, interdum valde inaequilateris, acutis vel acuminatis, basi cordatis, serratis, glaberrimis tomentellis vel velutino-tomentosis, viridibus vel ferrugineis; inflorescentia paniculata laxa vel contracta, ex cincinnis abbreviatis composita, lateraliter gemma accessoria alternatim dextra sinistrave aucta; calyce trilobato extus tomentoso, intus glabro; cucullo basi attenuata sessili vel breviter unguiculato, puberulo intus glabro; tubo stamineo campanulato, prima tertia parte diviso, staminodiis lanceolatis, acutis, glabris, subreflexis, filamentis 2—3-plo brevioribus interdum apice divisis, antheris duabus vel tribus; pistillo tubo aequilongo, ovario subduplo breviore oviformi, subpentagono, tomentoso, tuberculato, coronula brevi, stilis filiformibus arcte connatis; capsula globosa vel elliptica, basi et apice rotundata, echinata vel tuberculata, dehiscente vel indehiscente;

seminibus in loculo indefinitis, duabus vel tribus seriebus dispositis.

Guazuma ulmifolia Lam. Encycl. III. 52, emend. sensu St-Hil. et Naud.! Annal. des sc. nat. sér. II. t. XVIII. 31.

Guazuma tomentosa H.B.K.! Nov. gen. et sp. V. 320 et G. polybotrya Cav. Icon. III. 51. t. 299; St-Hil. Pl. us. t. 47 et 48, Flora Bras. merid. I. 148; DC. Prodr. I. 485; Richard, Fl. Cub. I. 73; Griseb. Flora of Brit. W.-Ind. I. 96; Descourtilz, Fl. Ant. II. 85; Triana et Planch.! Flora Novo-Gran. 207; Wight, Illustr. 31; Hook. et Thoms. Flora of Brit. Ind. 375; Wallich, Cat. 1141.

Guazuma Bubroma Tuss. Fl. Ant. IV. 24.

Guazuma arbor ulmifolia fructu ex purpureo nigro Plumier, Gen. nov. 36.

Theobroma foliis serratis Linn. Hort. Cliff. 379,

Theobroma Guazuma Linn. Spec. pl. ed. I. 782; Banks, Reliq. Houst. t. 14.

Bubroma Guazuma, Invira, polybotryum Willd.! Spec. pl. 806.

Diuroglossum rufescens Turcz.! Flora 1853. p. 735.

Alni fructu morifolia arbor, flore pentapetalo flavo Sloane, Cat. pl. 135, Hist. Jam. II. 18; Rajus, Dendr. 11.

Cenchramidea Jamaicensis ulmifolia, fructu ovali integro verrucoso Pluk. Almag. 92. t. 77. fig. 2.

Guacimo vel Guacholatl Hernandez, Mexic. 401 cum icone.

Ibixuma Piso, Marcgrav.

Var. α. GLABRA *Schumann,* foliis ovatis, adultis supra glaberrimis nitentibus vel paucissimis minutissimis pilis hic inde in nervis inspersis, 5—8 cm. longis, 2—4 cm. latis, petiolis tomentellis subconcoloribus; capsula dehiscente. (Floret post lapsum foliorum, novissimis erumpentibus Junio usque ad Augustum.)

Var. β. TOMENTELLA *Schumann,* foliis oblongo-lanceolatis, 10—12 cm. longis, 4—6 cm. latis, serratis vel serrulatis, subtus non raro ferrugineis tomentellis; capsula dehiscente.

Var. γ. TOMENTOSA *Schumann,* foliis ovato-lanceolatis, 10—12 cm. longis, 4—7 cm. latis, serratis, supra tomentellis, subtus tomentosis indumento floccoso detergibili; capsula indehiscente.

Guazuma tomentosa H.B.K. l. c.

Var. δ. VELUTINA *Schumann,* foliis ovatis vel ovato-oblongis, acuminatis, 8—11 cm. longis, 4—5 cm. latis, utrinque densissime tomentosis, velutinis, ferrugineis, serrulatis, basi vix cordata integerrimis.

ARBOR 3—6 m. alta, rami cortice cinereo-nigro obtecti. FOLIA disticha; petiolus usque ad 2 cm. longus, semiteres, basi et loco insertionis laminae incrassatus plus minus tomentosus; stipulae lanceolatae 4—7 mm. longae, 2—3 mm. latae. INFLORESCENTIA multiflora; bracteae et prophylla similia, ovata vel orbiculata 1,5—2 mm. longa, tomentella, caduca. CALYX 2—3 mm. longus; laciniae ovatae, apice rotundatae, subcymbiformes, indole pentamerae. PETALORUM cucullus cymbiformis sessilis basi plus minus attenuata, dorso quinquestriatus, albus vel flavus; ligula triplo vel quadruplo longior, laciniae lineares, trinerviae, flexuosae. TUBUS STAMINEUS 2—3 mm. longus, basi 1, apice 2 mm. diametro, pentagonus, glaber; antherae primum horizontales, dein nutantes. CAPSULA 2—3 cm. longa, 1,5—2 cm. diametro, lignosa, dura, extus nigra, intus flava nitens. SEMINA in pulpa mucilaginosa nidulantia, sicco placenta foveolata, fragili. SEMINA 2—3 mm. longa, 1,5 mm. lata, oboviformia, pressu mutuo angulata, sicc. cinereo-argentea, rhaphe rubra.

Habitat in America calidiore a Mexico usque ad Peru et Brasiliam meridionalem in silvis, in Asia frequenter culta. Var. α. in Brasiliae provincia Amazonas: Poeppig n. 2118; prope Bahia: Martius, Blanchet n. 2022; Jacobina: Blanchet n. 3790; in provincia Minas Geraës ad Caldas: Mosén n. 416 ex parte; Campinas loco sicco: Mosén n. 3822; in Guiana Gallica: Martin, Perrottet n. 60, Poiteau. — Var. β. in Peruvia orientali ad Maynas: Poeppig sine numero; in prov. Pará prope Santarem: Spruce n. 759; in prov. S. Paulo prope Ypanema: Sello n. 1940 (1141); in prov. Mato Grosso: Riedel n. 700; in prov. Minas Geraës, Caldas: Regnell n. III. 280, Mosén n. 416 ex parte; Formigas: Martius; S. Luzia: Martius; Iter ad Minas et Capivary: Sello; locis haud addictis: Pohl dupl. n. 400, 402, 492, Glaziou n. 10325, 12455, 12456, 13556. Praeterea in Mexico prope Cordova: Bourgeau n. 1462; Cuba: Ramon de la Sagra; Portorico: Wydler n. 338; Martinica: Sieber n. 343; ad Tovar Venezuelae: Fendler; Chiquitos: D'Orbigny n. 1005; la Trinidad: Balansa n. 2012a. — Var. γ. in provinciu Bahia in ripis fluviorum, e. g. Jaĝuaripe, Aracaty: Martius; in Brasilia meridionali: Sello n. 87, Claussen; S. Luzia: Riedel n. 2619; Rio: Glaziou n. 10323, 10324, 13555; ins. Antillanae: Ehrenberg, Jacquemont; Eggers Flora exsicc. n. 10292, Sieber Flora Trinitatis n. 154; Guayaquil: Gaudichaud; Ocaña ad S. Pedilo: Schlim n. 581; Mompox, Cumana: Humboldt (Guazuma tomentosa H.B.K.)*; Caracas: Vargas n. 39; Paraguay: Balansa n. 2011. — Var. δ. in Brasiliae provinciis meridionalibus: St-Hilaire; in ditione Novo-Granatensi: Triana; Mexico inter Chalco et Gonocatepec: Andrieux. —* Guacimo *vel* Guacima macho *et* torcido *Hispanorum Americanorum,* Mutamba *vel* Matombo *Brasiliensium.*

OBS. I. Planta variabilitate tanta formae et indumenti foliorum ramorumque gaudet et tam sensim una forma in alteram transit, ut difficillime est notis distinctis varietates quidem limitare. Extremae tamquam species optimae apparent, sed jam ST-HILAIRE*) recte dixit eodem jure sexcentas ut quatuor vel quinque species distingui posse. Itaque varietates a me ipso constitutae nequaquam bene limitatae considerandae sunt, sed stationes modo, ut materiam ingentem melius comprehendamus. Praeter formas enumeratas singularis a TRIANA apud Antioquia et a POEPPIG in Cuba collecta est, foliis fere triangularibus maxime obliquis gradatim longe acuminatis, tomentosis distincta: var. ε. *Trianae* Schumann. In India orientali planta sine dubio culta vel quasi spontanea, quamquam nescimus, quo tempore introducta sit, foliis multo majoribus prae Americanis insignis.

OBS. II. Nomen *Mutambo* certissime Africanum a Nigritis fructibus datum est. Pulpam acidulo-dulcem ficus gustu similem esse fertur; ab incolis Brasiliae exsugitur. Ex nomine auctores nonnulli concludere voluerunt, plantam affinem in Africa habitare; sed adhuc collectiones ex regionibus inquirendis hanc opinionem non faverunt et verisimile est, nomen a fructu alio esculento in speciem nostram translatum esse.

3. GUAZUMA ROSEA POEPP. et ENDL. arbor ramis teretibus, basi glabris, superne ferrugineo-tomentellis; foliis satis longe petiolatis, ovatis, acuminatis, basi obtusis vel subcordatis, inaequaliter vel dupliciter serratis, basi denticulatis, supra basibus pilorum stellatorum scabriusculis, subtus tomentellis; inflorescentia laxa paniculata; calyce trifido, lobis ovatis, patentibus, acutis, extus tomentosis; cucullo basi paulum cuneato, basi lata sessili, brevi, trinervio, extus apice hirsutotomentello, ad basin versus glabrescente; ligula basi puberula, laciniis lineari-lanceolatis, acuminatis, trinerviis, glabris, subundulatis, roseis; tubo stamineo prima tertia parte diviso, laciniis recurvatis, acutis, margine puberulis, caeterum glabris;

*) St-Hilaire et Naudin, Annal. des scienc. nat. sér. II. t. XVIII. 31.

filamentis paulo laciniis longioribus, antheris ternis; pistillo tubo stamineo subaequali, ovario duplo breviore tuberculato ovato-globoso, coronula brevi, sensim in stilum attenuata, stigmatibus 5 distinctis filiformibus.

Guazuma rosea Poepp. et Endl.! Nov. gen. et spec. III. 72. t. 283.

Rami adulti cortice nigro obtecti. Folia disticha; petiolus 1—2 cm. longus, teres, supra prope insertionem laminae subcanaliculatus tomentellus; stipulae 4 mm. longae, 3 mm. latae, oblique ovatae, tomentellae; lamina 12 (9—13) cm. longa, 7 (6—8) cm. lata. Calyx 2 mm. longus. Petala 8,3 mm. longa; cucullus 1,3 mm. longus, 0,7 mm. latus; ligula impartita 2 mm. longa, laciniae 5 mm. longae, 1 mm. latae. Tubus stamineus 1 mm. longus, apice 1,5 mm. latus; antherae 0,25 mm. latae, 0,15 mm. longae; pistillum 1,2 mm. longum.

Habitat in Peruvia orientali ad Maynas: Poeppig n. 2366. — Ab incolis Bolayna *vocatur.*

Species incertae sedis.

4. GUAZUMA UTILIS Poepp. et Endl. „arbor, ramis longis, ramulis subsimplicibus laxis, leviter flexuosis, teretibus; foliis petiolatis oblongis vel ovato-oblongis, acutis, basi obtusatis obliquis inaequilateris, serrulatis; inflorescentia axillari, cymosa, pedunculata, pedicellis bracteola stipatis; calycis laciniis subrotundis" (ex Poepp.).

Guazuma utilis Poepp. et Endl. Nov. Gen. III. 72.

Arbor mediocris altitudinis; rami ad apicem versus pube densa stellata fusco-badii, furfuracei. Folia usque ad 5 cm. longe petiolata, alterna, usque ad 15 cm. longa, 5 cm. lata, nervis tribus utrinque prominulis percursa, pube stellata utrinque inspersa, in nervis densiore furfuracea. Pedunculus petiolo aequalis, bifidus. Calyx ferrugineo-tomentosus. Petala flavescentia. Capsula matura desideratur.

Habitat in ripa fluminis Huallaga ad Yurimaguas: Poeppig (non vidi). — Floret Decembri.

Obs. I. Cortex arboris, ab incolis Atadija vocatus, a trunco lori longissimi instar facile dirimendus, ad liganda tuguria etc. utilissimus est (ex Poeppig).

Subtribus II. Büttnerinae *Schumann.*

Calyx 5-fidus. Petala unguiculata; cucullus planiusculo-concavus, tubo stamineo affixus; ligula basi alata vel inalata, lanceolata filiformis vel clavata. Stamina 5, di- vel tritheca; staminodia crassiuscula, parva, apice truncata vel tridenticulata. Ovula pendula, anatropa vel suborthotropa. Capsula pentacocca, cocci ventraliter et dorsaliter plus minus dehiscentes.

Obs. Cl. Baillon de generibus *Büttnerinarum* plures investigationes iconibus illustratas publicavit. In historia plantarum ovula *Büttneriae* ascendentia significat, indicium quod nec cum natura nec cum iconibus in Adansonia IX. convenit. Inflorescentiae interpretationi assentiri non possumus. Quaedam species, ut jam supra in genere *Helicteres* vidimus, distincte inflorescentias s. d. oppositifolias exhibent et ramo ex axilla folii oriundo sympodium continuant; praeter ramulum normalem saepe secundus accessorius exstat, qui non raro post folia nonnulla iterum in inflorescentiam abit. Interdum ramus terminalis abortu evanescit; ramulo accessorio autem eandem positionem conservante et lateraliter a ramulo axillari ad stipulam dextram vel sinistram versus sese collocante. Unde factum est, ut cl. Baillon illum ramulum extraaxillarem et folio proxime inferiori proprium, sed axi usque ad folium superius adnatum existimaverit. Inflorescentia specialis *Büttnerinarum* dichasium est pauci- vel multiflorum, axi abbreviato; an flos medius evolutus sit necne, distinguere non possumus; ex analogia Theobrominarum hunc etiam statuere nobis opus est.

VII. BÜTTNERIA Loefl.

Büttneria (Byttneria, Buettneria, Buttneria, Buttnera) *Loefling, Ryser ed. germ. 313; Aublet, Guian. I. 24. t. 16; Jacq. Hort. Schoenbr. t. 46; Ruiz et Pavon, Flora Per. III. 9; Cav. Diss. V. 290. t. 148—150; Lam. Encycl. I. 522; Poir. Suppl. I. 752. t. 140; H.B.K. Nov. gen. et sp. V. 314. t. 418a et b; DC. Prodr. I. 486 (excl. spec. Austral.); St-Hil. Flora Bras. merid. I. 110. t. 27—29; Pohl, Pl. Bras. II. 69. t. 145 ad 154; Presl, Rel. Haenk. II. 143; Roxb. Pl. Corom. I. 28; Meissn. Gen. pl. I. 32 (26); Endl. Gen. pl. 998. n. 5331 (suppl. 62); Benth. et Hook. Gen. pl. I. 226; Benth. Flora Hongkong. 39; Hook. et Thoms. Fl. Br. Ind. I. 376; Oliver, Fl. trop. Afr. I. 239; Baill. Hist. des pl. IV. 129, Adans. III. 167, IX. 336.* — Chaetaea *Jacq. Enum. 17, Stirp. Amer. 76.* — Pentaceros *F. W. Meyer, Primit. Fl. Esseq. 136.* — Telfairia *Newman Msc. in Hook. Bot. Misc. I. 291. t. 61.*

Calyx fere usque ad basin qninquefidus deciduus. Petala cucullata; cucullus apice lobatus ad centrum floris versus inflexus, antice declivis plicatus tri- vel quadridentatus, subtus concavus duabus foveolis vel bursiculis instructus, ante anthesin antheras involvens et in sinu infimo pollen recipiens. Tubus stamineus brevis, plus minus quinquefidus, urceolatus; staminodia late linearia, apice plerumque tridenticulata, denticuli laterales acutissimi recurvati in foveolas cuculli subtus ingredientes et petala hic ad tubum affingentes; antherae sessiles vel breviter stipitatae subter incisura

tubi affixae, minutissimae, globosae, dorso planae; pollinis grana minutissima, trigona vel plus minus globosa, angulis subbasalibus poris magnis longe tubulosis munita, granulosa; flores proterandri. PISTILLUM pentamerum, quinqueloculare, carpidia antheris opposita, concreta, biovulata; ovula in angulo interno carpidii affixa, ex indole opposita, dein funiculo inferioris elongato superposita, pendula, superum suborthotropum, inferum anatropum, micropyle supera et extera. CAPSULA globosa, pentacocca, muricata; cocci a columella centrali persistente apice clavata decemalata secedentes, secus suturam et dorso usque ad dimidium loculicide dehiscentes, abortu ovuli inferioris plerumque monospermi. SEMINA sessilia, basi caruncula chalazina discolori ornata; chalaza punctiformi saepe fallaciter micropyle salutata. Albumen nullum; EMBRYO rectus radice supera, cotyledones magnae foliaceae subinaequilaterae, circum radiculam spiraliter convolutae, apice imbricatae.

FRUTICES vel SUFFRUTICES erecti, volubiles vel ramis flagellatis densissime aculeatis scandentes, glabri vel pilis stellatis et simplicibus induti. FOLIA integra, stipulata, nervi majores subtus basi glandula instructi. INFLORESCENTIA dichasium, rhachi abbreviata umbelliformis, basi involucro microphyllo cincta.

Species ultra 50 adhuc descriptae in regionibus calidioribus et tropicis utriusque orbis, plurimae in America a Mexico supra insulas Antillanas usque ad civitates Argentinas repertae nec in Chile ulla; nonnullae Africam et Asiam inhabitantes, unica Madagascariam speciei maxime insigni Brasiliensi proxime capsula affinis.

OBS. I. Quod fabricam petalorum hujus generis et sequentis attinet, ligulam ab auctoribus vulgo „glandula" salutatam, laminam, alas autem stipulas exhibere puto.

OBS. II. Glandulae basales nervorum mediorum et 1—2 lateralium dorso foliorum aut pulviniformes, aut longitudinaliter fissae, characteres insignes hujus generis sunt et exempla sterilia a speciebus generis sequentis *Ayeniae,* interdum habitu simillimis, distinguunt. Vi microscopica in iisdem cavitates bulbiformes videmus, ad superficiem orificio perpusillo apertas, succum an mucilaginosum an saccharoideum, quod non dijudicare possumus, continentes. Fluidum ex corrugatione cellularum exortum, forsan flores contra animalia hostilia, mellis vel pollinis granorum cupida tuetur.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

Series I. SCABRAE. Folia crassa, rigida, utrinque nervis venisque prominentibus distincte reticulata. Ligula petalorum filiformis teres a basi ad apicem versus sensim attenuata.

A. Caules et petioli aculeis robustis instructi 1. B. SCABRA Linn.

B. Caules et petioli inarmati.

a. Omnes partes verrucis modo *Borraginacearum* recurvatis basi dilatatis asperae et scabrae.

α. Folia sagittata . . . . 2. B. SAGITTIFOLIA St-Hil.

β. Folia lanceolata . . . . 3. B. SCALPELLATA Pohl.

b. Omnes partes glaberrimae.

α. Caules simplices.

† Folia longissime petiolata, petiolus laminae latitudini aequalis vel latior 4. B. JACULIFOLIA Pohl.

†† Folia breviter petiolata, petiolus lamina multo angustior . . . . . . 5. B. OBLONGATA Pohl.

β. Caules ramosi.

† Folia late elliptica . . . 6. B. MELASTOMIFOLIA St-Hil.

†† Folia lineari-lanceolata vel linearia 7. B. RAMOSISSIMA Pohl.

Series II. LAEVES. Folia herbacea vel coriacea, nervi supra immersi, subtus prominentes.

A. Rami et petioli aculeis destituti.

a. Capsula maxima generis 3,5 cm. diametro, 1,5—2 cm. alta semiglobosa; semina subcylindrica, laevia. Folia maxima usque ad 26 cm. longa, cordata 8. B. CATALPIFOLIA Jacq.

b. Capsula globosa 1,5 cm. diametrum non excedens; semina trigona dorso convexa, semper plus minus tuberculis et punctis ornata.

α. Folia coriacea, obscura.

† Folia discolora, sicc. supra atro-purpurea, subtus argentea vel subferruginea 9. B. DISCOLOR Benth.

†† Folia concolora sicc. atro-purpurea vel nigrescentia 10. B. UAUPENSIS Spruce.

β. Folia herbacea, laete viridia.

† Inflorescentia multiflora longe pedunculata 11. B. GAYANA St-Hil.

†† Inflorescentia parviflora, breviter pedunculata 12. B. MARTIANA Schumann.

B. Omnes partes aculeis instructae.

a. Folia supra glaberrima, subtus interdum basi et nervorum axillis puberula vel barbulata.

α. Ligula petalorum teres, filiformis, a basi ad apicem versus sensim attenuata.

† Folia obliqua, saepe subfalciformia 13. B. FILIPES Mart.

†† Folia subaequilatera.

* Folia subtus nervo medio aculeata 14. B. ACUMINATA Willd.

** Folia subtus in nervo medio aculeis destituta.

⊥ Umbellae breviter usque ad 1 cm. longe pedunculatae; folia serrata longe acuminata . . . . 15. B. BEYRICHIANA Schumann.

⊥⊥ Umbellae ultra 1,5 cm. longe pedunculatae; folia integerrima acuta 16. B. RHAMNIFOLIA Benth.

β. Ligula lanceolata, acuminata, compressa, carnosa, puberula.

† Staminodiorum dens medius minutus, acutus, rectus; rami juniores aculeis usque ad 3 mm. longis numerosis horridi . 17. B. AUSTRALIS St-Hil.

†† Staminodiorum dens medius crassus subhelicoideo-involutus; rami juniores aculeis usque ad 1 mm. longis sparsis instructi 18. B. SPRUCEANA Schumann.

b. Folia utrinque pilis instructa.

α. Folia pilis sparsis appressis munita.

† Folia supra pilis sparsis aspera, discolora; inflorescentia brevissime pedunculata 19. B. MELANANTHA Mart.

†† Folia utrinque pilis appressis instructa, concolora; inflorescentia 2—4 cm. longe pedunculata 20. B. URTICIFOLIA Schumann.

β. Folia utrinque praesertim subtus tomentosa.

† Ligula petalorum teres, filiformis a basi ad apicem versus sensim attenuata, glabra 21. B. HIRSUTA Ruiz et Pavon.

†† Ligula petalorum lanceolata apice puberula.

* Staminodia acuta, antherae concretae 22. B. DIVARICATA Benth.

** Staminodia truncata, antherae discretae 23. B. CELTOIDES St-Hil.

Series I. SCABRAE. Folia crassa, rigida, utrinque nervis venisque prominentibus distincte reticulata.

1. BÜTTNERIA SCABRA Loefl. suffruticosa armata, caulibus basi teretibus, dein rotundato- apice acuto-angulatis penta- rarius octogonis, glaberrimis vel pilosulis, apice subpubescentibus, plus minus armatis, ramosis; foliis breviter petiolatis vel sessilibus, variabilibus, ovatis vel sublinearibus, acuminatis, mucronatis, serratis, interdum integerrimis, hastatis vel basi attenuatis, scabris; inflorescentia ex 3—5 umbellis pedunculatis 3—6-floris composita; calyce pilosulo; cucullo petalorum obcordato, ligula filiformi basi pubescente; staminodiis tridentatis; pistillo oviformi, muricato, stilo triplo breviore, stigmate quinquelobato.

Tabula nostra XIX (habitus et analysis).

Büttneria scabra Loefl. Ryser, ed. Germ. 402. n. 313; Aubl. Guian. 241. t. 96; Cav. Dissert. V. 291. t. 198. fig. 1 (excl. syn. Jacq.); DC. Prodr. I. 487; St-Hil.! Flora Bras. merid. I. 114; Pohl! Pl. Bras. II. 81. t. 154; St-Hil. et Naud. Annal. des sc. nat. sér. II. t. XVIII. 33; Benth. in Journ. of Bot. IV. 124; Griseb. Fl. of Br. W.-Ind. 92.

Büttneria salicifolia Willd.! in Roem. et Schult. Syst. V. 470; DC. Prodr. I. 487; Triana et Planch. Fl. Novo-Gran. 205.

Büttneria virgata et B. dentata Pohl! l. c. 79 et 80. t. 152, 153.

Büttneria longifolia Turcz. Bull. de la soc. des nat. de Moscou 1852. p. 154.

Pentaceros aculeata Meyer, Fl. Esseq. 136.

Var. α. typica *Schumann,* foliis inferioribus breviter usque ad 1 cm. longe petiolatis, lamina usque ad 10 cm. longa, 1,2 cm. lata, lineari-lanceolata, basi rotundata integerrima; floribus minoribus.

Var. β. Brasiliensis *Schumann,* caulibus subsimplicibus; foliis inferioribus breviter usque ad 0,5 cm. longe petiolatis, lamina usque ad 7 cm. longa, 1,8 cm. lata, lanceolata superius lineari-lanceolata, apice singulis serraturis instructa, petiolo et nervo medio haud aculeatis; floribus minoribus.

Var. γ. serrata *Schumann,* caulibus ramosis; foliis inferioribus usque ad 1,5 cm. petiolatis, lamina 14 cm. longa, 4 cm. lata, lanceolata, basi rotundata, usque ad basin serrata, apice interdum truncata; floribus majoribus.

Var. δ. hastata *Schumann,* foliis inferioribus usque ad 3 cm. longe petiolatis, lamina usque ad 9 cm. longa, 3 cm. lata, ovata, basi hastata, superiore lanceolata, basi rotundata; caulibus longissimis, aculeis munitis; floribus majoribus.

Var. ε. dentata *St-Hil. et Naud.* caule piloso, foliis inferioribus subrotundato-ellipticis, mediis ovali-ellipticis, emarginatis, dentatis (ex Pohl et St-Hil. et Naud.).

Var. ζ. latissima *Schumann,* foliis inferioribus usque ad 1 cm. longe petiolatis, lamina 12 cm. longa, 7 cm. lata, ovata, rigidiuscula, apice serrata, medio serrulata, basi integerrima; caulibus aculeis nonnullis minoribus munitis; floribus majoribus. An species distincta?

Ex rhizomate subterraneo caules numerosi usque ad 1,5 m. alti, basi lignosi cortice rubro-fusco obtecti, superne herbacei laete virides, striis flavescentibus ornati, interdum subvolubiles; aculei longitudine variabiles usque ad 5 mm. longi, recti vel subcurvati. Folia disticha vel ad $^2/_5$ et $^3/_8$ disposita; petiolus 1—3 cm. longus, trigonus, supra planus, subtus rarius lateraliter armatus, pilosus vel glaber; stipulae 5 mm. longae, subulatae vel lanceolatae, rubescentes, glabrae, caducae; lamina 10—16 cm. longa, 1,5—7 cm. lata, nervus medius haud raro nonnullis aculeis armatus. Pedunculi usque ad 8 mm. longi, hirti, tenues; pedicelli pariter longi, subglabri; prophylla squamosa, acuta vel obtusa, interdum lacerata. Calyx 5—8 mm., tubus 1 mm. longus; laciniae lanceolatae, acuminatae, sub lente supra pilis tenerrimis interdum helicoideis, glandulis clavatis minutissimis, subtus robustioribus pluribus indutae, albidae. Petala 6,5—8,5 mm. longa, purpurea, cucullus 1,5 mm. longus et latus; alae corniculatae acuminatae puberulae. Tubus stamineus 0,7 ad 1 mm. longus; staminodia medio processu mamilloso munita; antherae 0,25 mm. longae, 0,3 mm. latae, sessiles. Pistillum 0,6—0,8 mm. longum, 0,6 mm. diametro. Fructus 8 mm. longus, 1 cm. diametro, muricatus dein glabrescens. Semina 4,2—4,7 mm. longa, 2,5—2,7 mm. lata, rotundato-trigona, transversim rugosa et punctata, nigra.

Habitat in uliginosis in America centrali, insulis Antillanis usque ad rempublicam Argentinam. Var. α. in Guiana Batava, Kuru pinikakreek: Wullschlaegel n. 461; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 644, Rich. Schomburgk n. 420; in Guiana Gallica: Leprieur, Poiteau; in Venezuela apud Caripe: Humboldt n. 306; in Peruvia: Haenke ad var. δ. transiens; in Brasilia prov. do Alto Amazonas apud Tarama: Riedel n. 1326. — Var. β. in Brasiliae prov. S. Paulo: Burchell n. 4262; in Brasilia australi, locis haud accuratius addictis: Sello n. 3457, Lhotzky; praeterea Glaziou n. 10328. — Var. γ. in prov. S. Paulo et Minarum apud Ypanema, Serra da Lapa, in campis S. Joâo d'el Rey et Camapuam: Martius Obs. n. 658; prope Ytú: Riedel n. 1967; Cachoeira do Campo: Pohl dupl. n. 8, 17; ad Caldas: Widgren n. 1028, Regnell n. III. 282; locis haud indicatis: Sello n. 540, 970, 3457, Casaretto n. 2586, Claussen n. 83; praeterea in civitatibus Uruguariis: Lorentz, pl. Urug. 157. — Var. δ. in prov. Minas Geraës apud Caldas: Lindberg n. 287a; Mosén n. 4027. — Var. ε. in prov. Goyaz ad Rio Pilloens: Pohl. — Var. ζ. in provincia Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. III. 282. — Floret a Decembri usque ad Martium. Nomen vernac. in prov. Minas Geraës* Mejoco *(var. γ.) v.* Xuquiri *(var. δ.).*

Obs. Folia, ut cl. Martius narravit, varietatis γ. ab incolis provinciae Minas Geraës colliguntur et Brassicae modo comeduntur.

2. BÜTTNERIA SAGITTIFOLIA St-Hil. suffruticosa inermis, caulibus basi infima teretibus, dein tetra- vel pentagonis, simplicibus vel ramosissimis, apice 5- rarius 7-gonis; foliis longissime petiolatis, subhastatis vel sagittatis, apice serratis, scabris; inflorescentia ex 2—5 umbellis 3—5-floris composita, pedunculata; calyce glabro, laciniis lanceolatis; cucullo petalorum obcordato, ligula filiformi glabra; staminodiis tridentatis; pistillo oviformi, primum glabro, stilo duplo breviore, stigmate quinquelobato.

Büttneria sagittifolia St-Hil.! Fl. Bras. merid. II. 113. t. 27; Pohl! Plant. Bras. II. 83.

E rhizomate subterraneo crasso verticali caules 0,75 m. alti, basi lignosi fusci, apice herbacei virides, angulis flavis, spinulis armati. Folia disticha vel ad $^2/_5$ rarius aliter disposita; petiolus 4—10 cm. longus, plicatus, margine et nervo medio albo-lineatus, scaber; stipulae 3 mm. longae, subulatae, persistentes; lamina 7—10 cm. longa, 3,5 cm. lata, vulgo angustior, superiorum foliorum linearis integerrima. Pedunculi 1 cm. longi, angulati, scabri; pedicelli 5 mm. longi, filiformes, glabri; prophylla squamiformia, mucronulata, subglabra. Calyx 4 mm., tubus 1 mm. longus, laciniae lanceolatae, acuminatae. Petala 4 mm. longa,

cucullus 1 mm. longus, alae corniculatae, breves. Tubus stamineus 1 mm. longus, staminodia medio processu mamilloso instructa; antherae 2,5 mm. longae, 3 mm. latae, sessiles. Pistillum 0,6 mm. longum, 0,4 mm. diametro. Capsula 1 cm. longa, 1,3 cm. diametro, muricata. Semina 5 mm. longa, 2 mm. lata, irregulariter rugosa et punctata, nigra; chalaza rubra.

Habitat in campis herbosis in Brasiliae provincia Minas Geraës prope vicum Piumby (Comarca Rio das Mortes): St-Hilaire; ad Caldas: Regnell n. III. 281, Mosén n. 4025, Lindberg n. 287; in via de Serra Salitri ad Padrocinio: Pohl; Congonha do Campo: Stephan; in campis Araracoara prope Batataës prov. S. Paulo: Riedel n. 2327. — Floret ab Octobri usque ad Aprilem.

Obs. Cl. St-Hilaire l. c. varietatem descripsit quam non vidi: caule puberulo, foliis minus asperis, apice integerrimis, umbellis multo longioribus. — Habitat in provincia S. Paulo apud Unusanga.

3. BÜTTNERIA SCALPELLATA Pohl: suffruticosa inermis, caulibus erectis vel subascendentibus, basi teretibus, dein pentagonis; foliis inferioribus sessilibus vel usque ad 6 cm. longe petiolatis, lanceolatis vel linearibus, acuminatis mucronatis, basi rotundatis vel in petiolum attenuatis, integerrimis, scabris; inflorescentia ex 2—4 umbellis 5-floris breviter pedunculatis composita; calyce glabriusculo; cucullo obcordato, ligula atque alis pubescentibus; staminodiis tridentatis; pistillo subgloboso, tuberculato; stigmate quinquelobato.

Büttneria scalpellata Pohl, Plant. Bras. I. 78. t. 151.

E rhizomate brunneo caules usque ad 80 cm. alti simplices, basi fusci, dein virides angulis flavis, aculeis minutissimis subcurvatis muniti. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 0,4—6 cm. longus, plicatus, alatus; lamina usque ad 13 cm. longa, 1,5 cm. lata, in regione inflorescentiae sensim longitudine diminuens. Prophylla squamiformia glabra; pedunculi 0,3 ad 0,8 mm. longi, puberuli; pedicelli ejusdem longitudinis puberuli vel glabri. Calyx 5 mm., tubus 1 mm. longus, laciniae lanceolatae, acuminatae, albidae. Petala 7 mm. longa, purpurea; cucullus 0,8 mm. longus et latus; alae corniculatae. Tubus stamineus 1 mm. longus. Capsula 0,8 cm. longus, 1 cm. diametro, densissime muricata. Semina 5 mm. longa, 2 mm. lata, nigra, dorso punctis irregulariter inspersa.

Var. α. typica *Schumann,* foliis caulinis mediis longe petiolatis, lamina lanceolata, basi rotundata in petiolum contracta; pedunculis sub lente scabriusculis, pedicellis subglabris.

Var. β. sessilis *Schumann,* foliis caulinis mediis sessilibus, lineari-lanceolatis; pedunculis minus indutis, pedicellis glabris.

Habitat in Brasiliae provincia Bahia et Minas Geraës. Var. α. in campis graminosis prov. Minas Geraës ad Guarda Mor, non procul a Paraceta do Principe: Pohl n. 389, 484. — Var. β. in arenosis subhumidis prov. Bahia: Martius, Sello; prov. Minas Geraës: Riedel. — Floret Octobri.

4. BÜTTNERIA JACULIFOLIA Pohl: suffruticosa inermis, caulibus strictis, basi teretibus, dein tetra- vel pentagonis acutangulis, sicco nigrescentibus, glabris; foliis longissime petiolatis triangulari-linearibus longe acuminatis, basi contracto-rotundatis vel in petiolum sensim transeuntibus, glabris; inflorescentia paniculata, ex 1—4 umbellis vulgo 5-floris breviter pedunculatis composita; calyce glabro, petalorum cucullo obcuneato, ligula glaberrima; staminodiis quinquedentatis; pistillo subgloboso, tuberculato, stilo brevi, stigmate quinquelobato.

Büttneria jaculifolia Pohl! Plant. Bras. II. 77. t. 150 (1831).

Büttneria ramosissima Bentham! (non Pohl) in Journ. of Bot. IV. 124 (1842).

Büttneria pentagona Spruce! in sched. (1850, 1851).

Büttneria genistella Triana et Planch.! Prodr. Florae Novo-Granat. 205 (1862).

E rhizomate crasso caules c. metrales, basi fusco-cinerei. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 5—12 cm. longus, 7 mm. latus, plicatus, linearis, basi et apice paulum attenuatus; lamina 5 cm. longa, 3 mm. lata, triangularis, longe acuminata, paulum a petiolo distincta. Pedunculi et pedicelli aequales 0,4 mm. longi, filiformes, glabri; prophylla squamosa ovalia, mucronata. Calyx 5 mm., tubus 1 mm. longus; laciniae oblongo-lanceolatae, acuminatae, albescentes. Petala 6 mm. longa, lutea; cucullus 1,3 mm. longus, alae incurvatae; ligula pubescens, apice glaberrima. Tubus stamineus 1 mm. longus usque ad dimidium divisus; staminodia tridentata, lobus medius iterum tridentatus rectangulo antice directus, nervo medio prominulo instructa; antherae 0,3 mm. longae, 0,4 mm. latae, elliptico-globosae. Pistillum 0,75 mm. longum, ovarium duplo brevius. Capsula et semina non visa.

Habitat in locis siccis camporum in Brasiliae prov. Alto Amazonas prope Manáos: Spruce n. 1080; in prov. Goyaz, Serra dos Montes Claros: Pohl dupl. n. 485; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 132, 645, Rich. Schomburgk n. 395; in Novo-Granatensi ditione apud Bogota ad ripam fluminis Meta: Triana. — Floret Januario.

5. BÜTTNERIA OBLONGATA Pohl: suffruticosa inermis, caulibus simplicissimis, erectis, pentagonis, glabris; foliis brevissime petiolatis, lanceolato-ellipticis superius lineari-lanceolatis, apice obtusis mucronatis, basi rotundatis, laevibus, utrinque glaberrimis; inflorescentia axillari, ex 2—3 umbellis 5—6-floris pedunculatis composita; calyce glabro, laciniis oblongo-lanceolatis, acuminatis, apice subrevolutis, undulatis; cucullo obcordato, alis brevibus acutis, ligula petalorum filiformi glabra; staminodiis tridentatis.

Büttneria oblongata Pohl, Plantae Bras. II. 75. t. 148.

E radice crassa caules plures 0,6—0,7 m. alti, glabri, lutescenti-virides. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 2 mm. longus vel brevior, ad basin versus dilatatus; stipulae filiformes, caducae; lamina 10 (8—11) cm. longa, 2,3 (2—2,5) cm. lata. Pedunculi 2—3 mm. longi, pedicelli 4 ad 9 mm. longi, glabri, filiformes; prophylla squamiformia, glabra. Calyx 4—5 mm. longus, fere usque ad basin divisus, albidus. Petala calycem longitudine subaequantia, pure rubra; cucullus 1 mm. longus, obcordatus. Tubus stamineus 1 mm. longus, albus; antherae 2,5 mm. longae, 3 mm. latae, contiguae. Capsula seminaque desiderantur.

Habitat in pascuis montosis siccis ad Montes Claros Brasiliae provinciae Goyaz: Pohl. — Floret Januario.

Obs. Diagnosis et descriptio, exemplo haud mihi viso, e Pohlii opere citato mutuata est.

6. BÜTTNERIA MELASTOMIFOLIA St-Hil. suffruticosa inermis, caulibus erectis, ramosis, basi teretibus, mox pentagonis, glabris; foliis petiolatis, obovatis ovatis vel ellipticis superius linearibus, acutis vel obtusis, mucronatis, basi attenuatis, utrinque glaberrimis; inflorescentia terminali paniculata e glomerulis 3—5 umbellarum 5—8-florarum composita; calyce glabro, laciniis oblongo-lanceolatis, acuminatis, glandulosis; petalorum cucullo obcordato, ligula filiformi puberula; staminodiis tridentatis.

Büttneria melastomaefolia St-Hil. Flora Bras. merid. I. 115. t. 29 (non 28); St-Hil. et Naud. Ann. des scienc. nat. sér. II. t. XVIII. 33.
Büttneria elliptica Pohl, Plant. Bras. II. 71. t. 146.
Büttneria affinis Pohl l. c. 73. t. 147.

Caules basi lignosi, cortice cinereo-nigro obtecti, dein lutescenti-virides, pallidius striati. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 0,2—1 cm. longus, supra planus, subtus paulum convexus, crassiusculus, folia superiora sessilia; stipulae 2—3 mm. longae, subulatae, glabrae, caducissimae; lamina 8 (6—10) cm. longa. 5 (4—6) cm. lata, in regione florali celeriter minora linearia. Pedunculi et pedicelli 0,5—1 cm. longi, filiformes, puberuli. Calyx 4 mm. longus, usque ad quartam partem inferiorem divisus, albidus marginibus atro-purpureis. Petala 6—7 mm. longa; cucullus 1 mm. longus et latus; alae corniculatae, pure rubrae. Tubus stamineus 1 mm. longus; staminodia tridenticulata. Capsula 1—1,2 cm. diametro. Semina 4—5 mm. longa, trigona, dorso costata, tuberculata, cinerea.

Habitat in silvis Taboleiras in Brasiliae provincia Goyaz prope Oiro Fino: St-Hilaire; in Serra de Christaës: Pohl. — Floret a Julio usque ad Decembrem.

Obs. Species valde polymorpha quoad folia et inflorescentiam. Recte St-Hilaire, meo judicio, *Büttneriam ellipticam* Pohl ad *B. melastomaefoliam* suam duxit; an etiam *B. affinem* Pohl jure pro ejus varietate distincta censuerit, ob materiam insufficientem dijudicare non audeo.

7. BÜTTNERIA RAMOSISSIMA Pohl: suffruticosa inermis, caulibus in regione florali ramosissimis, basi teretibus, dein pentagonis, glabris; foliis inferioribus longe petiolatis, mediis sessilibus, lineari-lanceolatis vel linearibus acutis, mucronatis, basi in petiolum attenuatis, interdum leviter curvatis, integerrimis, glabris, laevibus; inflorescentia divaricata, paniculata, inflorescentiis specialibus ex 3—4 umbellis 2—4-floris brevissime pedunculatis compositis; calyce extus subnitente, laciniis ovato-lanceolatis tenuiter acuminatis subundulatis; petalorum cucullo obcordato, alis ligulaque glabris; staminodiis tridentatis; ovario globoso tuberculato, stigmate quinquelobato.

Büttneria ramosissima Pohl, Plant. Brasil. II. 75. t. 149; St-Hil. et Naud. Ann. des sc. nat. sér. II. t. XVIII. 33.

Caules metrales basi cortice fusco obtecti, medio et apice sordide virides, anguli flavescentes. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus usque ad 4 cm. longus, 3 mm. latus; stipulae 2 mm. longae, squamoso-subulatae, caducae; lamina usque ad 30 cm. longa, 1,5 cm. lata, in regione florali subito minutissima vix 1 cm. longa post anthesin caduca. Pedunculi et pedicelli 0,3 mm. longi, graciles, glabri. Calyx 5 mm., tubus 1 mm. longus; laciniae sub lente valida pilis brevissimis unicellularibus nitorem subvelutinum exhibentes, albae, rubro-striatulae. Petala 4,5 mm. longa; unguis 1 mm. longus et latus, ligula alba apice brunnea (ex Pohl pure rubra). Tubus stamineus 1 mm. longus; staminodia medio processu mamillaceo instructa; antherae 0,3 mm. longae, 0,4 mm. latae. Pistillum 0,5 mm. longum. Capsula 0,8 cm. longa, 1 cm. diametro, muricata. Semina 4 mm. longa, 2 mm. lata, fusco-atra, dorso et lateribus punctulata.

Habitat locis aquosis et paludosis in Brasiliae provincia Goyaz: Gardner n. 3599; Engenhos de S. Izidro: Pohl; in provincia Mato Grosso prope Cuyaba: Lhotzky et Manso n. 88. — Floret Aprili.

Series II. LAEVES. Folia herbacea vel coriacea, nervi supra immersi, subtus prominentes.

8. BÜTTNERIA CATALPIFOLIA Jacq. suffruticosa inermis volubilis, caulibus ramosis, basi teretibus, dein obtuse pentagonis, subsulcatis, glabris, apice tomentellis; foliis longe petiolatis, cordatis, tenuiter acuminatis acutissimis vel mucronatis, integerrimis, adultis supra glabris nitentibus, subtus mollibus vel glabriusculis; inflorescentia axillari vel terminali ex 1—3 umbellis simplicibus vel compositis multifloris pedunculatis composita; calyce extus tomentoso, intus basi glabro; petalorum cucullo lineari apice subito dilatato, ligula lineari-lanceolata tenuissime acuminata basi attenuata glaberrima, alis minutis mucronulatis; staminodiis tridenticulatis; ovario globoso tuberculato.

Tabula nostra XX (habitus et analysis).

Büttneria catalpifolia Jacq. Hort. Schoenbrunn. I. t. 46; DC. Prodr. I. 487; St-Hil. et Naud. Ann. des sc. nat. sér. II. t. XVIII. 31; Griseb. Flora of Brit. W.-Ind. 92; Triana et Planch. Flora Novo-Granat. 204.
Büttneria sidaefolia St-Hil. Flora Bras. merid. I. 116; Pohl, Plant. Brasil. II. 83.
Büttneria Amazonica Poepp. in sched.

Caules incertae longitudinis cortice cinereo-fusco vel cinerascente glabro rimosulo obtecti. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 3—8 cm. longus, teres supra leviter sulcatus, tomentellus; stipulae 0,5 mm. longae, in gemmulis modo observandae subulatae, cinereo-tomentellae; lamina 15 (10 ad 26) cm. longa, 10 (6—12) cm. lata, integerrima, rarius dentibus nonnullis minutis ornata, junior praesertim subtus ferrugineo-tomentosa, indumentum in adultis interdum floccosum. Inflorescentia saepe ramo florigero accessorio paniculato aucta; pedunculi usque ad 4 cm., pedicelli 1 cm. longi, filiformes, cinerascentes; prophylla squamosa, tomentella, caduca. Calyx 6,5 mm., tubus 0,5 mm. longus, laciniae triangulares, acuminatae, apice subcucullatae. Petala 10 mm. longa, cucullus 2 mm. longus, ligula 8 mm. longa. Tubus stamineus 2 mm. longus; stamina filamentis 0,2 mm. longis, antherae versatiles 0,2 mm. longae et latae. Pistillum 1 mm. longum; ovarium quinque seriebus duplicibus tuberculorum instructum; stigma subsessile, quinquelobatum, lobi recurvati. Capsula 2,2 cm. longa, 3,5 cm. lata, semiglobosa apice compressa, aculeis horrida, brunnea. Semina 8 mm. longa, 6 mm. diametro, oviformia apice mucronulata, rubra, fusco-striata, rhaphe flavo-alba, chalaza purpurea.

Habitat in silvis primaevis ad ripas fluviorum in Peruvia orientali, prov. Maynas: Poeppig; in Brasiliae provincia Bahia: Sello n. 1078, 1497, 1982, 1984; ad Ilheos: Blanchet n. 2386; Sarcoarema: Luschnath (Mart. hb. Fl. Br. n. 94); in provincia Rio de Janeiro: Kalkmann, Glaziou n. 10322; in provincia Minas Geraës ad Uberava: Regnell n. III. 248; Caldas: Regnell n. III. 1554; Parahyba: Riedel; Uba: St-Hilaire; in provincia S. Paulo ad Rio S. Carlos, ad Mogygiassu: Martius; Serra de Caracol inter Cachoeira et S. Cecilia: Mosén n. 1128. — Provenit etiam in Antillarum insulis, apud Caracas: Humboldt; in Peruvia: Ruiz; ad Minca in Sierra Nevada de S. Martha (Goudot ex Triana). — Butereiro *Brasiliensium. — Floret Februario.*

9. BÜTTNERIA DISCOLOR Benth. fruticosa inermis altissime volubilis, caulibus basi subteretibus glabris, superne ferrugineo-subtomentosis; foliis longe petiolatis, ovalibus, inferioribus lanceolatis, acuminatis, basi attenuatis, integerrimis, coriaceis, discoloribus, supra glaberrimis sicc. rufulis, subtus sub lente validissima lepidibus stellatis minutissimis argenteis vel subferrugineis instructis; inflorescentia ex 3—5 umbellis 3—6-floris breviter pedunculatis composita; calyce extus tomentello, intus glabro; petalorum cucullo obcuneato, ligula lanceolata acuminata recta vel subrecurvata; staminodiis emarginatis, extus carinatis; ovario globoso sub lente tomentoso.

Tabula nostra XXI (habitus et analysis).

Büttneria discolor Benth.! in Journ. of Bot. and Kew Misc. III. 165.

Caules incertae longitudinis cortice cinnamomeo vel fusco, tenacissimo, glabro, rimosulo obtecti. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 1—2 cm. longus, sicco subangulatus apice incrassatus, supra canaliculatus, tomentellus; stipulae 1 mm. longae, late triangulares, squamosae, caducissimae; lamina 10—16 cm. longa, 7 cm. lata. Inflorescentia saepe ramo floriet foliigero paniculato aucta; pedunculi et pedicelli usque ad 0,5 mm. longi, tomentelli, crassiusculi; prophylla squamosa, ovata, acuta, tomentosa, in gemmulis juvenilibus jam decidua. Calyx 4 mm., tubus 0,7 mm. longus, laciniae ovato-lanceolatae acutae. Petala purpurea 4 mm. longa, alae horizontales paulum incurvatae, ut ligula crassae. Tubus stamineus 1—3 mm. longus; stamina filamento evoluto 0,2 mm. longo instructa, antherae connectivo paulum discretae. Pistillum 0,7 mm. longum, 0,3 mm. diametro, ovarium duplo brevius; stigma quinquelobatum, lobi globosi. Capsula immatura globosa 1,5 cm. diametro, aculeis grossis conicis 2 mm. longis densissime instructa. Semina desiderantur.

Habitat in silvis primaevis ad ripas fluminis Amazonas, Ega: Poeppig n. 2698, Martius Obs. n. 2920; inter Santarem et Obidos: Spruce n. 168; ad Pará: Siber n. 385. — Floret ab Octobri ad Decembrem.

10. BÜTTNERIA UAUPENSIS Spruce Msc. fruticosa inermis volubilis, caulibus basi teretibus glabris, superne angulatis tomentellis; foliis longe petiolatis oblongis, abrupte acuminatis, mucronatis, basi rotundatis, coriaceis, utrinque glaberrimis, supra nitentibus, sicc. nigrescentibus; inflorescentia ex 4—8 umbellis 5—7-floris pedunculatis composita; calyce subglabro; petalorum cucullo obcuneato, alis brevissimis paulum curvatis puberulis, ligula lineari-lanceolata, plana, basi geniculata hic puberula; staminodiis duobus denticulis lateralibus instructis puberulis; ovario muricato.

Caules incertae longitudinis cortice nigro glabro obtecti. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 1—2,3 cm. longus, teres, gracilis, apice incrassatus, glaber; stipulae 2 mm. longae, subulatae, apice tomentellae, caducissimae, in gemmulis modo juvenilibus observandae; lamina usque 11 cm. longa, 5 cm. lata, vulgo angustior. Pedunculi 1,5 cm., pedicelli 0,8 cm. longi, filiformes, teretes, glabri; prophylla minuta squamosa, ovato-lanceolata, acuminata, subglabra. Calyx 5 mm. longus, fere usque ad basin divisus, laciniae lineari-lanceolatae purpureae. Petala 6 mm. longa, purpurea; cucullus 1,5 mm. longus, bilobatus. Tubus stamineus 1 mm. longus, staminodia acuta, apice incrassata; stamina sessilia 0,3 mm. longa, 0,4 mm. lata, antherae approximatae. Pistillum 0,6 mm. longum, ovarium duplo brevius, stigma sublobatum. Capsula seminaque non visa.

Habitat in Brasiliae provincia do Alto Amazonas prope Panuré ad Rio Uaupès: Spruce n. 2466. — Floret ab Octobri ad Januarium.

Obs. I. Planta in hb. Monacensi sub nomine *Büttneria glabrata* a cl. Martio lecta *B. Uaupensi* Spr. affinis sed diversa videtur; exemplis tamen nimis imperfectis diagnosin exponere non audeo. Specimina autem nominibus *Büttneria cuspidata* et *Büttneria inundata* ab auctore eodem salutata, ad hoc genus certissime non pertinent; fabrica capsulae et stilo persistente ad *Bixaceas* potius removentur.

Obs. II. Species habitu, indole inflorescentiae et alabastri *Gupiae glabrae* non dissimilis est.

11. BÜTTNERIA GAYANA St-Hil. fruticosa inermis volubilis, caulibus gracilibus basi glabris teretibus, superne subangulatis glabris vel asperulis; foliis longe petiolatis, ovatis vel oblongis, acuminatis, basi rotundatis vel leviter cordatis, integerrimis, supra nitentibus, herbaceis; inflorescentia ex 3—9 umbellis 4—8-floris pedunculatis composita; calyce glabro; petalorum cucullo obcuneato, alis contiguis subdistinctis acutis, ligula lineari-lanceolata acuminata, basi attenuata, geniculata; staminodiis rotundatis vel subemarginatis, dentibus duobus lateralibus indistinctis; ovario globoso tuberculato.

Büttneria Gayana St-Hilaire! Flora Bras. merid. I. 116 (1825); St-Hilaire et Naud. Ann. des scienc. nat. sér. II. t. XVIII. 32.

Büttneria laevigata Schott Msc.; Spreng. Syst. veg. IV(2). 404 (1827); Pohl! Plantae Bras. II. 70. tab. 145.

Frutex scandens usque ad 6 m. altus, rami basi cortice tenaci cinereo-nigro obtecti, superne rufi. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 1 ad 4 cm. longus, gracilis, teres, glaber vel supra paulum puberulus; stipulae 1 cm. longae, lineares, puberulae, caducissimae; lamina 9 (6—11) cm. longa, 4—5 cm. lata, laete viridis, subtus subpallidior. Pedunculi filiformes usque ad 3 cm., pedicelli capillacei usque ad 2 cm. longi, glabri; prophylla lanceolata acuminata fusca glabra. Calyx 5 mm. longus, fere usque ad basin divisus; laciniae lanceolatae, acuminatae, lutescenti-albae. Petala 4,5 mm. longa, basi atro-purpurea (pure rubra ex Pohl); unguis 1 mm. longus, ligula lutea. Tubus stamineus 1,5 mm. longus, stamina sessilia 0,5 mm. longa, 0,7 mm. lata, antherae approximatae. Pistillum 0,8 mm. longum; ovarium tuberculatum, stigma sessile pentacoccum. Capsula immatura echinata globosa 1,5 cm. diametro, matura glabrescens lignosa dura. Semina non visa.

Habitat inter frutices in Brasiliae provincia Rio de Janeiro: Schott, Riedel n. 491, Glaziou n. 10330; in provincia S. Paulo prope Porto de Cachoeiro haud longe ab urbicula Lorena: St-Hilaire; ,,Aldea das Indas": Luschnath (Martius hb. Fl. Bras. 119); loco haud addicto: Leandro. — Floret a Januario ad Martium.

Obs. Quamquam cl. Pohl negat, speciem Hilarianam cum sua congruere, in exemplis authenticis nullam differentiam inter eas invenire possum.

12. BÜTTNERIA MARTIANA Schumann: fruticosa inermis (an volubilis?), ramis patentibus strictis subangulatis superne teretibus glabris; foliis petiolatis ovato-lanceolatis vel oblongis, apice truncatulis vel rotundato-obtusis mucronulatis, basi obtusis, integerrimis, supra glabris, subtus basi et axillis nervorum barbatis; inflorescentia pauciflora umbellata sessili; calyce glabro; petalorum ungue obovato glabro, alis lanceolatis acuminatis corniculatis, ut ligula filiformis usque ad dimidium puberulis; staminodiis tridentatis, apice curvato-prominente incrassatis; ovario quam pistillum duplo breviore seriebus 5 tuberculorum instructo, stilo continuo, stigmate 5-dentato.

Caules basi cortice cinereo-viridi obscurius notato laevi instructi. Folia disticha; petiolus 6—12 mm. longus, gracilis semiteres supra subcanaliculatus, apice incrassatus hic sub lente puberulus; stipulae 1 mm. longae, subulatae, puberulae, caducissimae; lamina usque ad 7,5 mm. longa, 3 cm. lata. Pedicelli 4 mm. longi, capillacei, glabri; prophylla linearia 1 mm. longa, glabra. Calyx 5 mm. longus, fere usque ad basin divisus; laciniae lineari-lanceolatae, acuminatae. Petala 5 mm. longa, unguis 1,5 mm. longus. Tubus stamineus 1 mm. longus, prima quarta parte divisus; stamina 0,5 mm. longa, 0,6 mm. lata, sessilia, antherae approximatae. Pistillum 1,5 mm. longum. Capsula seminaque non visa.

Habitat in Brasilia, loco haud indicato: Martius (Iter Brasil.).

13. BÜTTNERIA FILIPES MART. Msc. fruticosa armata volubilis, caulibus teretibus glabris, junioribus flagellatis sulcatis; foliis breviter petiolatis, oblongo-lanceolatis vel lanceolatis, distincte inaequilateris interdum subfalciformibus, acuminatis mucronatis, basi rotundatis, integerrimis, supra glabris, subtus basi et axillis nervorum puberulis vel barbatis; inflorescentia ex 1—2 umbellis 4—5-floris pedunculatis composita; calyce glabro; petalorum ungue late lineari apice dilatato, alis porrectis linearibus glabris, ligula filiformi tenui puberula, ovario oviformi tuberculato, stigmate infundibuliformi 5-dentato.

FRUTEX incertae longitudinis; rami vetustiores aculeis 3 mm. longis recurvatis armati cortice cinereo-viridi obtecti, juniores pluribus minoribus aculeis instructi virides. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus 7 mm. longus, gracilis teres, supra unifariam puberulus; stipulae minutissimae vix 2 mm. longae, subulatae, caducissimae; lamina 5 (4—7) cm. longa, 1 cm. lata. PEDUNCULI 0,7 mm. longi, filiformes; pedicelli 1 cm. longi et ultra, capillacei, glabri; prophylla 0,8 mm. longa ovata obtusa squamosa subpersistentia. CALYX 5 mm., tubus 1 mm. longus; laciniae lanceolatae, acuminatae, glabrae. PETALA 6 mm. longa; unguis 1,5 mm. longus. TUBUS STAMINEUS 1 mm. prima quarta parte divisus; antherae 0,5 mm. longae, 0,6 mm. latae, approximatae. PISTILLUM 1 mm. longum, ovarium duplo brevius. CAPSULA globosa 1 cm. diametro, aculeis 1 mm. longis filiformibus basi dilatatis instructa. Semina non suppetebant.

Habitat in Brasiliae provincia Bahia ad Serra da Jacobina et Villa da Barra: Blanchet n. 2660; locis haud indicatis: Martius, Glaziou n. 10329. Etiam in Paraguay ad Villa occidental: Lorentz.

OBS. I. Cl. BENTHAM ad calcem n. 658 plantarum SCHOMBURGKII in Guiana lectarum (Hook. Journ. of Bot. IV. 124) adnotavit, plantam Blanchetianam supra citatam ad *Büttneriam australem* St-Hil. accedere. Exemplum originale a cl. ST-HILAIRE in provincia Catharina repertum examinavi, at longe diversum inveni.

OBS. II. *Büttneria tereticaulis* Lam., planta ambigua, a cl. BENTHAM suae *B. obliquae* affinis existimata est; in icone autem *B. acuminatae* similior videtur. Cum *B. australi* St-Hil., quae Brasiliae australiori propria est, omnino comparari nequit.

14. BÜTTNERIA ACUMINATA WILLD. fruticosa volubilis, caulibus valde armatis basi 5-sulcatis glabris, junioribus subteretibus tenuibus aphyllis unifariam puberulis; foliis petiolatis ovatis vel oblongis, longe acuminatis, basi rotundatis vel cuneato-rotundatis, fere aequilateris, integerrimis, supra glaberrimis, basi infima et axillis nervorum puberulis, nervo medio aculeato; inflorescentia ex 1—3 umbellis 2—3-floris pedunculatis composita; calyce extus ad angulos pilis nonnullis longioribus instructo; petalorum ungue obovato-lanceolato, alis triangularibus horizontalibus, ligula lineari apice subclavata glabra, basi puberula; staminodiis tridentatis, apice prominulo puberulo; ovario globoso tuberculato, stigmate subcapitato 5-lobato.

Büttneria acuminata Willd.! in Roemer et Schult. Syst. V. 470; DC. Prodr. I. 487.

Büttneria sulcata Poeppig!; an etiam Ruiz et Pavon, Fl. Peruv. III. 10?

CAULES incertae longitudinis aculeis 2—3 mm. longis recurvatis lutescentibus armati, cortice cinereo-nigro induti, juniores virides. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus usque ad 1 cm. longus, spinulosus, gracilis, semiteres, supra canaliculatus, apice puberulus; lamina usque ad 5 cm. longa, 2,5 cm. lata, nervo medio subtus spinuloso. PEDUNCULI puberuli et pedicelli glabri usque ad 7 mm. longi; prophylla minutissima vix 0,2 mm. longa, squamosa. CALYX 3 mm., tubus 1 mm. longus; laciniae lanceolatae, acuminatae, intus glabrae. PETALA 4 mm. longa; unguis 1 mm. longus. TUBUS STAMINEUS 0,7 mm. longus usque ad dimidium partitus; stamina subsessilia, antherae 0,2 mm. longae, 0,3 mm. latae, approximatae. PISTILLUM 0,7 mm. longum, stilus brevissimus discretus. CAPSULA 0,8 cm. diametro aculeis 1,5 cm. longis basi dilatatis brunneis armata. SEMINA 5 mm. longa, 2 mm. lata, glabra, nigra; chalaza et rhaphe purpureis.

Habitat ad ripas fluminum Peruviae orientalis in Maynas: Poeppig n. 2360; in provincia Brasiliae Goyaz inter Funil et S. João: Burchell n. 9068. Provenit etiam in Caracas: Bredemeyer; Columbia ad Porto Cabello, S. Esteban: Karsten; et in America septentrionali: Bertero.

15. BÜTTNERIA BEYRICHIANA SCHUMANN: fruticosa armata volubilis, caulibus basi rotundato-pentagonis sulcatis, superne teretibus glabris; foliis satis longe petiolatis, rhomboidalibus, acuminatis, mucronatis, serratis, basi integerrimis, subaequilateris, utrinque glaberrimis, inermibus; inflorescentia saepe ramulo simul foliato et florigero accessorio aucta, ex 4—6 umbellis 7—12-floris breviter pedunculatis composita; calyce glabro; petalorum ungue anguste obcuneato, alis brevibus subcurvatis rotundatis, ligula filiformi glabra; staminodiis tridentatis, apice prominulo; ovario oviformi, stilo continuo, stigmate denticulato.

CAULES incertae longitudinis aculeis 2 mm. longis recurvatis sparsis armati, juniores densius aculeati. FOLIA disticha; petiolus 1,3—1,7 cm. longus, subteres glaber supra unifariam puberulus, subtus interdum solitario aculeo instructus; stipulae 2,5 mm. longae, subulatae, glabrae, caducae; lamina usque ad 8,5 cm. longa, 3,5 cm. lata. PEDUNCULI et pedicelli usque ad 7 mm. longi, tenues, glabri; prophylla lineari-lanceolata, 1,5 mm. longa, glabra. CALYX 5 mm. longus, fere usque ad basin divisus; laciniae lanceolatae, acuminatae. PETALA 7 mm. longa, unguis 1,5 mm. longus. TUBUS STAMINEUS 0,8 mm. longus, usque ad dimidium divisus; stamina subsessilia 0,4 mm. longa, 0,5 mm. lata, antherae subdistantes. PISTILLUM 0,9 mm. longum, ovarium subduplo brevius. Capsula seminaque desiderantur.

Var. β. GLAZIOVIANA *Schumann*, cortice livido; lamina ovato-rhomboidali, basi subrotundata; inflorescentia minus multiflora, umbellis 4-floris, ramulo accessorio non evoluto; caeterum ut forma typica.

Habitat in Brasiliae provincia Rio de Janeiro prope metropolin: Beyrich. — Var. β. ibidem: Glaziou n. 8571.

16. BÜTTNERIA RHAMNIFOLIA BENTH. fruticosa armata, caulibus erectis ramosis divaricatis glabris teretibus, superne cinereo-tomentellis et aculeis nonnullis robustioribus armatis; foliis breviter petiolatis, lanceolatis, apice acutis subobtusis vel subemarginatis, basi rotundatis, subaequilateris, integerrimis, supra glaberrimis, subtus axillis nervorum puberulis, inermibus; inflorescentia interdum ramulo accessorio aucta, ex 1—3 umbellis 4—6-floris longius pedunculatis composita; calyce subglabro; petalorum cucullo lineari, apice dilatato, postice appendice triangulari munito, alis erectis paulum recurvatis glabris, ligula ex basi lata longe conica usque ad apicem tenuiter puberula; staminodiis tridentatis, antheris discretis; pistillo globoso tuberculato, stilo distincte subsulcato, stigmate pentacocco.

Büttneria rhamnifolia Benth. in Journ. of Bot. and Kew Misc. III. 164.

CAULES cortice nigrescente rimuloso glabro obtecti, aculeis perpaucis 5 mm. longis recurvatis armati. FOLIA disticha; petiolus usque ad 8 mm. longus, crassus, semiteres, supra canaliculatus tomentellus; stipulae nonnisi in gemmulis juvenilibus distinctae 0,7 mm. longae, subulatae, puberulae; lamina 6 cm. longa, 2,2 cm. lata, subcoriacea. PROPHYLLA squamosa, acuminata, glabriuscula, decidua; pedunculi usque ad 1,5 cm. longi, tenues, glabri; pedicelli vix ejusdem longitudinis glabri vel sub calyce puberuli. CALYX 4,5 mm. longus, fere usque ad basin divisus; laciniae lineari-lanceolatae longe acuminatae, virides smaragdino-striatae, mox reflexae. PETALA 8 mm. longa, atro-purpurea, cucullus 1 mm. longus. TUBUS STAMINEUS 1 mm. longus, usque ad dimidium divisus; filamentum liberum 0,3 mm. longum, antherae 0,5 mm. longae, 0,8 mm. latae, versatiles. PISTILLUM 1,5 mm. longum, ovarium duplo brevius quinque seriebus tuberculorum grossorum ornatum. Capsula seminaque non visa.

Habitat ad ripas fluminum in Brasiliae provincia Pará apud Santarem: Spruce n. 167. — Floret Novembri.

OBS. Cl. BENTHAM hanc speciem etiam *Büttneriae tereticauli* Lam. proxime affinem existimavit; cf. quod sub n. 13 diximus.

17. BÜTTNERIA AUSTRALIS ST-HIL. fruticosa armata volubilis vel ramulis spinosis scandens, caulibus vetustioribus subteretibus sulcatis glabris sparse aculeatis, junioribus teretibus unifariam puberulis aculeis recurvatis acutissimis densissime munitis; foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis longe acuminatis, basi rotundatis, integerrimis, supra glabris nitentibus, subtus axillis nervorum barbatis, glandula nervi mediani paulum distincta; inflorescentia ex 1—2 umbellis 6—9-floris breviter pedunculatis composita; calyce extus pilis insperso; petalorum cucullo lineari apice dilatato, alis horizontalibus ovatis rotundatis basi subattenuatis crassis, ligula lanceolata acuminata basi geniculata puberula; staminodiis tridentatis, dente medio minuto acuto recto; staminibus sessilibus, antheris connatis; ovario tuberculato oviformi, stilo continuo, stigmate subintegro.

Büttneria australis St-Hilaire, Flora Brasil. merid. I. 115; St-Hil. et Naud. Ann. des sc. nat. sér. II. t. XVIII. 32.

CAULES cortice cinereo-fusco obtecti, juniores laete virides. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus 0,4 cm. longus, crassiusculus subteres, supra unifariam puberulus; stipulae 2,5 mm. longae, subulatae, acuminatissimae, glabrae, caducae; lamina 8—10 cm. longa, 3—3,5 cm. lata. PEDUNCULI et pedicelli usque ad 5 mm. longi, tenues, puberuli; prophylla squamosa 0,5 mm. longa, ovata, acuminata. CALYX 4 mm. longus, fere usque ad basin divisus; laciniae ovato-lanceolatae, acuminatae. PETALA 4 mm. longa, atro-purpurea; cucullus 1 mm. longus. TUBUS STAMINEUS 1 mm. longus, prima tertia parte divisus; staminodia apice prominulo atro-purpurea; antherae 0,4 mm. longae, 0,5 mm. latae. PISTILLUM 1 mm. longum, ovarium duplo brevius, stilo gracili. Capsula seminaque desiderantur.

Habitat in silvis Brasiliae provinciarum meridionalium, e. gr. S. Catharina: St-Hilaire; loco haud addicto: Sello n. 1248.

18. BÜTTNERIA SPRUCEANA SCHUMANN: fruticosa volubilis? caulibus teretibus glabris spinulosis, ramis divaricatis, junioribus magis aculeatis; foliis breviter petiolatis, oblongis vel oblongo-lanceolatis, inaequilateris, acuminatis vel obtusis, basi attenuatis, integerrimis, discoloribus, coriaceis, supra glaberrimis et sicc. purpureo-nigris, subtus cinereo-argenteis vel subferrugineis; inflorescentia ex 1—2 umbellis 3—5-floris breviter pedunculatis composita; calyce glabro; petalorum cucullo obcuneato, alis horizontalibus lanceolatis acuminatis, ligula crassa lanceolata apice rotundata usque ad dimidium hirsuta; staminodiis tridentatis, dente medio crasso, apice helicoideo-gyratis, puberulis, antheris stipitatis discretis versatilibus; pistillo tuberculato, stilo brevissimo, stigmate pentacocco.

Büttneria obliqua var. Benth. in sched. coll. Spruce.

CAULES basi cortice nigro tenacissimo obtecti, aculeis 1 mm. longis muniti. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus 4 mm. longus, crassus, teres, junior supra unifariam puberulus; stipulae 3 mm. longae, subulatae, glabrae, caducissimae; lamina usque ad 10 cm. longa, 3,5—4 cm. lata. PEDUNCULI et pedicelli crassiusculi vix 0,2 mm. longi, glabri. CALYX 3,5 mm., tubus 1 mm. longus; laciniae ovatae, acuminatae, glabrae. PETALA 3 mm. longa, purpurea. TUBUS STAMINEUS 0,8 mm. longus, usque ad dimidium divisus; filamenta 0,2 mm. longa; antherae 0,5 mm. longae, 0,7 mm. latae. PISTILLUM 0,75 mm. longum; ovarium perpaucis tuberculis grossis instructum. Capsula seminaque non suppetebant.

Habitat in Brasiliae provincia do Alto Amazonas ad oram meridionalem fluv. Rio Negro usque ad concursum fluminis Solimoës: Spruce n. 1518.

OBS. Species cum *Büttneria obliqua* Benth., mihi ignota, perpaucum commune habere videtur, apicibus staminodiorum facile recognoscenda.

19. BÜTTNERIA MELANTHA MART. Msc. fruticosa armata, ramis patentibus angulatis subglabris, aculeis minutissimis munitis, superne puberulis teretibus; foliis discoloribus petiolatis, ovatis vel oblongo-ovatis, acuminatis mucronatisque, basi anguste cordatis, serratis basi integerrimis, supra pilis adpressis inspersis, subtus pilis rigidis subasperis, nervo mediano aculeis minutissimis scabriusculo, nervis lateralibus hic inde glandula instructis; inflorescentia ex 2—3 umbellis 3—4-floris subsessilibus composita; calyce extus puberulo; petalorum cucullo obcuneato, alis horizontalibus triangularibus obtusis, ligula lanceolata acuminata basi dilatata geniculata glabra; staminodiis tridentatis, staminibus sessilibus, antheris approximatis; pistillo tuberculato, stilo continuo pentagono, stigmate pentacocco.

FRUTEX humilis; caules cortice fusco-purpurascente obtecti, aculei vix 1 mm. longi. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; petiolus 1—2,5 cm. longus, semiteres, supra canaliculatus hic praesertim apice puberulus; stipulae 4 mm. longae, lanceolatae acuminatae, purpureae, caducae; lamina 7 ad 9,5 cm. longa, 4—5,5 cm. lata, sicc. purpureo-nigrescens subtus pallidior. PEDUNCULI et pedicelli brevissimi, puberuli; prophylla minutissima, squamosa. CALYX 4 mm. longus, fere usque ad basin divisus, angulis plicatus; laciniae ovato-lanceolatae acuminatae. PETALA 4 mm. longa, purpureo-nigrescentia. TUBUS STAMINEUS 1 mm. longus, vix usque ad dimidium divisus, nigro-purpureus; stamina 0,25 mm. longa, 0,3 mm. lata. PISTILLUM 1 mm. longum, germen duplo brevius. CAPSULA globosa echinata; SEMINA (mihi non visa) ex descriptione cl. MARTII oblonga, intus plana, nigra.

Habitat in silvis provinciae Pará in insula Paricatiba et prope Obidos: Martius Obs. n. 2718.

20. BÜTTNERIA URTICIFOLIA SCHUMANN: fruticosa armata volubilis vel aculeis scandens, caulibus pentagonis sulcatis glabris, junioribus teretibus sub insertione foliorum pubescentibus; foliis concoloribus longe petiolatis ovatis acuminatis, basi cordatis, grosse et inaequaliter serratis, utrinque pilosis, ciliatis, subtus nervo medio nonnullis aculeis subulatis

instructo; inflorescentia ex 1—2 umbellis 3—5-floris pedunculatis composita; calyce extus hirsuto; petalorum cucullo lineari apice dilatato, antice quadridentato, appendiculo triangulari instructo, alis continuis oblique erectis rotundatis, ligula filiformi glabra; staminodiis truncatis, denticulis lateralibus paulum distinctis; staminibus versatilibus, connectivo evoluto; pistillo tuberculato, stilo continuo, stigmate pentacocco.

Caules ramosissimi, aculeis 5 mm. longis, acutissimis, recurvatis armati, obscure virides. Folia ad ²/₅ disposita; petiolus 2—5 cm. longus, angulatus, armatissimus, supra et apice villosus; stipulae 1 cm. longae, subulato-filiformes, subtus puberulae, ciliatae, caducae; lamina 7—9 cm. longa, 4—5,5 cm. lata, pilis simplicibus adpressis instructa. Pedunculi 2,5 cm. longi, filiformes, pedicelli 1,3 cm. longi capillacei puberuli; prophylla 4 mm. longa, anguste linearia, hirsuta. Calyx 3,5 mm., tubus 1 mm. longus; laciniae ovato-lanceolatae acuminatae. Petala 5,5 mm. longa. Tubus stamineus 2 mm. longus, usque ad dimidium divisus; stamina 0,4 mm. longa, 0,6 mm. lata, antherae discretae. Pistillum 1,3 mm. longum, ovarium duplo brevius subsulcatum. Capsula 1 cm. diametro echinata et pilosa. Semina 6,5 mm. longa, 2,5 mm. lata, dorso duabus seriebus tuberculorum ornata, nigra, chalaza magna ferruginea.

Habitat in silvis primaevis Brasiliae meridionalis, loco haud indicato: Sello n. 1123, 3708; in republica Argentina ad flumen Arrayo Yucari: Lorentz. — Floret Februario.

21. BÜTTNERIA HIRSUTA Ruiz et Pavon: fruticosa armata scandens, caulibus angulatis subtomentosis aculeis plurimis mediocribus acutissimis armatis, junioribus aureo-tomentosis; foliis longe petiolatis ovatis, acuminatis mucronatis, basi angulato-cordatis, crenato-serrulatis, supra scabriusculis, subtus mollibus tomentosis, novissimis utrinque aureo-sericeis, nervo mediano et duobus lateralibus glandula instructis; inflorescentia non raro ramo accessorio aucta ex 3—4 umbellis 6—9-floris breviter pedunculatis composita; calyce extus et apice intus hirsuto; petalorum cucullo lineari, alis triangularibus rotundatis glabris, ligula filiformi tereti glabra purpurea; staminodiis emarginatis, staminibus stipitatis, antheris discretis versatilibus; pistillo granulato in stilum continuo, stigmate 5-dentato.

Büttneria hirsuta Ruiz et Pavon! Flora Peruv. III. 10; DC. Prodr. I. 487.

Büttneria abutiloides St-Hil. et Naudin! Ann. des scienc. nat. sér. III. t. XVIII. 31.

Büttneria rivularis Gardner in Hook. Lond. Journ. of Bot. II. 333.

Caules vetustiores cortice cinnamomeo obtecti, aculeis 2—3 mm. longis recurvatis armati. Folia disticha; petiolus 1—3 cm. longus, subteres, tomentosus, aculeatus; stipulae 2 mm. longae, lanceolatae, hirsutae, caducissimae; lamina 10 (8—13) cm. longa, 7 (6—9) cm. lata. Pedunculi 1,5 cm. longi, filiformes, pedicelli capillacei ejusdem longitudinis; prophylla fere 1 mm. longa, orbiculata vel ovata, hirsuta, caduca. Calyx 5,5 mm., tubus 1,7 mm. longus, laciniae lanceolatae acuminatae. Petala 7 mm. longa, cucullus 1 mm. longus. Tubus stamineus 1 mm. longus, usque ad dimidium divisus; antherae 0,4 mm. longae, 0,6 mm. latae. Pistillum 1,25 mm. longum, ovarium duplo brevius. Capsula 1,6 cm. diametro aculeis brevibus conicis subpentagonis acutis munita. Semina matura non visa.

Habitat in fruticetis Brasiliae meridionalis apud Rio de Janeiro: Riedel n. 490; Serra dos Orgâos: Gardner. — In Peruvia: Ruiz.

22. BÜTTNERIA DIVARICATA Benth. fruticosa armata scandens, caulibus ramosis angulatis tomentellis, aculeis minutissimis instructis, junioribus tomentosis; foliis petiolatis polymorphis orbiculatis ovatis vel oblongo-lanceolatis, inaequilateris, acuminatis, basi cordatis vel truncatis, denticulatis vel serrulatis, utrinque tomentosis, supra scabriusculis, subtus mollibus, nervo medio et 2—4 lateralibus glandula instructis; inflorescentia ex 4—5 umbellis 5—7-floris breviter pedunculatis composita; calyce extus et apice intus hirsuto; petalorum cucullo obcuneato, alis horizontalibus triangularibus apice rotundatis, ligula crassa lanceolata acuminata basi dilatata apice puberula; staminodiis acutis, dentibus subdistinctis; staminibus sessilibus, antheris approximatis; pistillo tuberculato, stilo brevi, stigmate pentacocco.

Tabula nostra XXII (habitus et analysis).

Büttneria divaricata Benth.! in Journ. of Bot. IV. 124.

Rami vetustiores cinereo-fusco cortice obtecti subinermes, juniores cinereo-ferruginei armati. Folia ad ²/₅ disposita; petiolus 1—1,5 cm. longus, crassiusculus, teres, interdum aculeo solitario minuto instructus, tomentellus; stipulae 2,5 mm. longae, filiformes, fuscae, puberulae, caducae; lamina usque ad 10 cm. longa, 5 cm. lata. Pedunculi 0,5 mm. longi, crassi, tomentelli; pedicelli tenuiores, breviores, puberuli; prophylla 1,5 mm. longa, filiformia, puberula. Calyx 5 mm., tubus 1 mm. longus; laciniae lanceolatae, acuminatae. Petala 5 mm. longa, purpurea, cucullus 1,5 mm. longus. Tubus stamineus 1,2 mm. longus, usque ad dimidium divisus. Pistillum 1 mm. longum, ovarium triente brevius. Capsula 1,5 cm. diametro, aculeis conicis crassis 3 mm. longis densissime muricata, tomentosa. Semina matura non visa.

Habitat ad ripas fluminum Brasiliae in provincia do Alto Amazonas ad oram meridionalem fluvii Rio Negro usque ad concursum fluminis Solimoës: Spruce n. 1562, Martius; in provincia Pará ad fluvium Trombétas et lacum Quiriquiry: Spruce n. 169. In Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 20c; ad Suruma: Rich. Schomburgk n. 755. — Floret a Septembri usque ad Majum.

23. BÜTTNERIA CELTOIDES St-Hil. fruticosa armata procumbens ramosa, caulibus pentagonis tomentellis aculeis numerosis acutis armatis; foliis mediocriter petiolatis ovato-oblongis vel oblongo-lanceolatis, longe acuminatis mucronatis, basi cordatis vel cuneatis, serratis, utrinque tomentosis, subtus mollibus; inflorescentia ex 2—3 umbellis 5—8-floris pedunculatis composita; calyce extus hirsuto; petalorum cucullo lineari apice dilatato, alis acuminatis incurvatis glabris, ligula geniculata lanceolata acuminata crassa; staminodiis subintegris acutis; staminibus stipitatis, antheris versatilibus discretis; pistillo tuberculato in stilum gracilem continuo, stigmate pentacocco.

Büttneria celtoides St-Hil.! Flora Bras. merid. I. 112. t. 28.

Caules 2—2,8 m. longi basi cortice fusco, apice sordido-viridi induti, aculeis usque ad 3 mm. longis armati. Folia ad ²/₅ disposita; petiolus 0,7—1 cm. longus, teres, tomentosus; stipulae subulatae, tomentellae, caducae; lamina 8 (6—9) cm. longa, 2—3 cm. lata. Pedunculi 1,3 cm. longi, hirsuti, pedicelli 0,8 cm. longi; prophylla minuta squamosa, hirsuta. Calyx 3 mm. longus, fere usque ad basin divisus; laciniae oblongae, acutae, albae. Petala 3 mm. longa, atro-purpurea, cucullus 1 mm. longus. Tubus stamineus 1 mm. longus, ultra dimidium divisus; antherae 0,2 mm. longae, 0,5 mm. latae. Pistillum 1 mm. longum, ovarium duplo brevius. Capsula immatura echinata. Semina desiderantur.

Habitat in silvis primaevis Brasiliae in provincia S. Paulo inter oppidum S. João de Boa Vista et Prata: Regnell n. III. 1560; prope praedium Canabraba in ditione Serro Frio: St-Hilaire. — Floret Aprili.

Species incertae sedis.

24. BÜTTNERIA LANCIFOLIA St-Hil. et Naud. caule scandente, ramis aculeatis molliter tomentosis; foliis ovatis, longe acuminatis, serratis basi integerrimis, acutis, subtus tomentoso-pubescentibus; pedunculis umbelliferis lateralibus.

Büttneria lancifolia St-Hil. et Naud. Ann. des sc. nat. sér. II. t. XVIII. 32.

Brasilia australis: Hb. Paris.

25. BÜTTNERIA OBLIQUA Benth. glabra, ramis teretibus aculeatis; foliis oblongo-lanceolatis, obtusis vel breviter acuminatis, subtus uniglandulosis inermibus; umbellis subsessilibus; tubi staminei lobis brevissimis, sterilibus ovatis, obtusis.

Büttneria obliqua Benth. in Journ. of Bot. IV. 124.

Forma foliorum fere *B. tereticaulis*, fide icone Cavanillesiana, petiolus tamen multo brevior et inermis, limbus obtusior, basi saepe inaequilaterus, interdum subfalcatus. Flores glabri. Sepala lanceolata, acuta. Petalorum cuculli trilobi, lobis lateralibus brevibus, oblongis, obtusis, divergentibus, intermedio calyce parum breviore glanduliformi ovali-oblongo, acuto, breviter unguiculato. Capsula non suppetit.

Habitat in Guianae Anglicae rupibus ad Pedrero: Rob. Schomburgk.

Obs. Plantam Schomburgkianam non vidi; cl. Bentham vero notavit, eam speciei supra descriptae *B. filipes* Mart. affinem sed bene distinctam esse.

VIII. AYENIA Linn.

Ayenia (Dayenia) *Linn. in Loefling's Ryser 199; Cav. Diss. V. 289. t. 147; Lam. Encycl. I. 337. t. 732; Poir. Suppl. IX. 549; Swartz, Prodr. 97, Flora Ind. Occ. II. 1131; DC. Prodr. I. 487; Meissn. Gen. pl. 32 (26); Endl. Gen. pl. 998. n. 5332; St-Hil. et Naud. in Annal. des scienc. nat. sér. II. t. XVIII. 34; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 225; Baill. Hist. d. pl. IV. 130; Agardh, Theoria syst. pl. 261. t. XX. fig. 13; Asa Gray, Pl. Wright. I. 24, II. 25; Sereno Watson in Geol. Surv. of Calif. Bot. II. 437; Hemsley, Biol. Centr.-Am. I. 134. t. 11; Hieronymus, Icon. et descr. pl. in republ. Argentin. cresc. I. 50. t. 9.* — Cybiostigma *(rectius* Cymbiostigma*) Turcz. Bull. de la soc. Mosc. 1852. II. 155.*

Petala longe unguiculata; unguis tenuis, plus minus taeniatus, basi glaber; cucullus rhomboideus vel trapeziformis, apice inflexus, basi cordatus vel in unguem attenuatus, apice usque ad dimidium divisus, quadridentatus; dentes exteriores incurvati, medii paralleli porrecti; infra eos cucullus excavatus receptaculum pollinis exhibens. Gynophorum vulgo duplo vel triplo quam tubus stamineus longius, teres, glaberrimum; tubus stamineus urceolatus; staminodia superne processu anteriore et posteriore instructa, hoc quadrato vel trapeziformi ad centrum floris versus declivi, illo triangulari extrorsum curvato; staminum filamenta basi alata elongata, primum erecta, antheris cucullo accumbentibus et ei pollinis grana agglutinantibus, dein nutantia, alae a dentibus mediis cuculli superne, ab exterioribus inferne amplexae ad cucullum affixae, post anthesin tubus stamineus cum petalis secedens; antherae trithecae, thecae bilocellares, locelli confluentes. Reliqua ut in genere *Büttneria*.

Suffrutices et frutices (an etiam herbae perennes?), saepe tomento stellato induti; folia glandula basali in nervo medio subtus carentia.

Species 15 omnes in America a Novo-Mexico usque ad civitates Argentinas dispersae.

Obs. Inter fines imperii Brasiliensis adhuc nonnisi sectio *Euayenia* Griseb. reperta est; altera *Cymbiostigma* Griseb. floribus majoribus, cucullis basi cordatis bilobis et denticulis duobus in basi filamentorum dispositis insignis Venezuelam, insulas Antillanas et Mexicum inhabitat. Denticuli laterales in foveolas duas minutas cuculli penetrant et petala eodem modo ad tubum stamineum affingunt, ut supra in genere *Büttneria* exposuimus. Qua licet indole affinitas quaedam cum *Büttneria* constituatur, tamen antheris trithecis, gynophoro evoluto et fabrica petalorum *Ayenia* notis ab illa satis diversa videtur, quamquam viri cl. Baillon et Bentham-Hooker hac de re dubii adhuc haeserunt.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Frutices erecti vel suffrutices.
- A. Folia glabrescentia, membranacea . . . 1. A. glabrescens Schumann.
- B. Folia plus minus tomentosa, rigidiora.
  - a. Caules solitarii ex radice palari . . . 2. A. erecta Mart.
  - b. Caules plures ex radice crassa contorta, simplices vel parce ramosi, virgati, vix 0,5 m. alti.
    - † Folia pilorum stellatorum basibus sparsis aspera, 5—7 cm. longa, inflorescentia multiflora, planta sicc. nigra . . . . . . 3. A. angustifolia St-Hil. et Naud.
    - †† Folia dense tomentosa vix 3 cm. longa, inflorescentia pauciflora, planta sicc. ferrugineo-cinerea . . . 4. A. Riedeliana Schumann.
  - c. Frutices elati, lignosi, ramosi.
    - α. Folia lanato-tomentosa, lanceolata, serrulata, cinerea, ultra 1 cm. longe petiolata . . . 5. A. tomentosa Linn.
    - β. Folia tomentella subtus ferruginea, ovato-oblonga, basi cordata, spinuloso-denticulata, breviter petiolata . . . . 6. A. Blanchetiana Schumann.

II. Suffrutex prostratus . . . . . . 7. A. pusilla Linn.

Species incertae sedis . . . . . . 8. A. hirta St-Hil. et Naud.

1. AYENIA GLABRESCENS Schumann: fruticosa ramosa, caulibus vetustioribus teretibus glabris, junioribus gracilibus tenuiter stellato-tomentellis; foliis satis longe petiolatis, ovato-oblongis subrhomboideis vel oblongo-lanceolatis, acutis breviter mucronulatis, basi rotundatis, serrulatis serratis vel dupliciter serratis, serraturis mucronatis, herbaceis tenuibus, utrinque glabris, nervis modo et basi subtomentellis,

novissimis subtus tomentosis canis; inflorescentia pauciflora, floribus pedicellatis; calyce campanulato-patente extus stellato-pubescente, usque ad quartam partem inferiorem diviso; petalorum ungue spirali, cucullo sextuplo breviore, glabro; gynophoro tubo stamineo quadruplo longiore; ovario subgloboso, granulato, apice pubescente, stilo tereti, stigmate quinquelobato fere pentacocco.

Tabula nostra XXIII. Fig. II (habitus).

Frutex usque ad 2 m. altus; rami vetustiores cortice incano-fusco obtecti, juniores tomento griseo induti. Folia ad $^3/_8$, superne interdum ad $^2/_5$ disposita; petiolus 1—1,5 cm. longus, teres, tomentellus, gracilis; stipulae 5 mm. longae, subulatae, puberulae, caducissimae, sicc. purpurascentes; lamina 6 (3—7,5) cm. longa, 3,3 cm. lata. Inflorescentia 2—5-flora, flores usque ad 8 mm. longe pedicellati, pedicellus filiformis puberulus. Calyx 4,2 mm. longus, laciniae ovatae breviter acuminatae. Petala 9 mm. longa. Tubus stamineus 1 mm. longus; processus anterior acuminatus curvatus, posterior obtuse triangularis; stamina fere usque ad apicem alata, utrinque alae denticulo minimo instructae. Pistillum 0,75 mm. longum. Capsula 1 cm. diametro, echinata, aculei mox secedentes, cocci fragillimi. Semina non visa.

Habitat in silvis Brasiliae, loco accuratius haud indicato: Princ. Neuwied. — Floret Martio.

2. AYENIA ERECTA Mart. Msc. radice palari fere totius plantae longitudine, caule erecto ramosissimo vel simplicissimo, ramis patentibus v. adscendentibus, dense folioso tereti villoso apice pentagono; foliis petiolatis pendulis, orbiculatis oblongis vel lanceolatis, acutis vel obtusis, basi anguste cordatis, irregulariter serratis, supra pilis appressis inspersis, subtus tenuiter villosis; inflorescentia vulgo triflora, pedicellis refractis petiolo brevioribus. ramulo accessorio brevissimo aucta; calyce usque ad quartam partem inferiorem diviso extus hirsuto, intus subglanduloso, patente; petalorum ungue capillaceo, ut cucullus glabro; gynophoro quam tubus stamineus triplo longiore; ovario globoso tuberculato, stilo crasso pentagono, stigmate incrassato subquinquelobato; capsula depresso-globosa, tenuiter echinata aculeis facile detergibilibus, fragillima; seminibus profunde irregulariter foveolatis.

Tabula nostra XXIII. Fig. I (habitus et analysis).

Caules usque ad 20 cm. longi, flavido-cinerei; radix fibrillis paucis instructa, griseo-fusca, striatula. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 0,5 ad 1 cm. longus, semiteres, supra canaliculatus, piloso-tomentellus, apice subincrassatus; stipulae 1 mm. longae, filiformes, puberulae, subpersistentes; lamina 2—3 cm. longa, 1,4—1,7 cm. lata, inferne et in ramis accessoriis multo minor, vix 1 cm. diametro. Pedicelli 2 mm. longi, filiformes, puberuli. Calyx 2 mm. longus; laciniae lanceolatae, acuminatae, uninerviae. Petala 3 mm. longa, coccinea, unguis purpureus. Tubus stamineus 0,7 mm. longus; processus staminodiorum anterior triangularis, acutus, posterior subquadratus emarginatus. Pistillum 0,7 mm. longum. Capsula 4 mm. diam. Semen 2,3 mm. longum, 1,2 mm. latum, acutissimum, fusco-atrum.

Habitat in campis arenosis in Brasiliae provincia Bahia ad fluvium S. Francisco prope Joazeiro: Martius Obs. n. 2315. — Floret Aprili.

3. AYENIA ANGUSTIFOLIA St-Hil. et Naud. suffruticosa ramosa, caulibus erectis strictis teretibus tomentellis; foliis petiolatis lanceolatis vel lineari-lanceolatis, acutis, irregulariter plus minus grosse serratis, basi integerrima attenuatis, trinerviis nervis utrinque prominentibus, utrinque pilis stellatis rigidiusculis scaberulis; inflorescentia multiflora saepe ramulo accessorio aucta; calyce extus tomentello, usque ad quintam partem inferiorem diviso; petalorum cucullo et ungue apice pubescentibus; gynophoro triplo quam tubus stamineus longiore.

Ayenia angustifolia St-Hil. et Naud.! Ann. des sc. nat. sér. II. t. XVIII. 34.

Suffrutex usque ad 40 cm. altus; caules plures ex radice crassa irregulariter tuberculata, cortice nigro obtecti. Folia ad $^3/_8$ superne ad $^2/_5$ disposita; petiolus 3—5 mm. longus, tenuis subteres tomentellus; stipulae 1 mm. longae, subulatae, hic inde pilis stellatis minutissimis inspersae, purpurascentes, caducissimae; lamina 4,5 (3—6,5) cm. longa, 0,6 (0,4—1) cm. lata. Calyx 2,3 mm. longus, laciniae ovato-lanceolatae acutae, trinerviae. Petala 4 mm. longa, cucullus triplo brevior, 1 mm. latus, subpentagonus. Tubus stamineus 2 mm. longus; gynophorum 0,6 mm. longus; staminodiorum processus anterior triangularis, acuminatus, curvatus, posterior trapeziformis apice emarginatus. Pistillum minutum 0,4 mm. longum, pentagono-globosum, glabrum, laeve; stilus continuus, filiformis; stigma sub-5-lobatum. Capsula seminaque non visa.

Habitat in Brasiliae provinciis Piauhy et Goyaz: Gardner n. 3600.

4. AYENIA RIEDELIANA Schumann: suffruticosa, caulibus erectis strictis tomentosis asperis; foliis brevissime petiolatis lineari-lanceolatis, acutis, basi attenuatis, serrulatis, sicc. luteo-ferrugineis utrinque tomentosis crassiusculis; inflorescentia pauciflora ramulo accessorio aucta, floribus breviter pedunculatis suberectis; calyce pilis stellatis tomentoso, usque ad partem quintam inferiorem diviso; petalorum cucullo et ungue apice puberulis; gynophoro quadruplo quam tubus longiore.

Caules usque ad 40 cm. longi, basi glabri cortice fusco striatulo obtecti. Folia basi ad $^3/_8$ superne ad $^2/_5$ disposita; petiolus 1—2 mm. longus, crassus semiteres supra convexiusculus; lamina 2—2,5 cm. longa, 0,7 cm. lata, trinervia, nervi subtus prominentes; stipulae 2 mm. longae, filiformes, sicc. purpureae, pilosae, saepe in tomento subabsconditae, caducae. Inflorescentia 4—7-flora; pedunculi 0,8 cm. longi filiformes puberuli; prophylla indistincta. Calyx 3 mm. longus, laciniae ovatae acuminatae trinerviae. Petala 4 mm. longa; cucullus 1 mm. longus, parte superiore tertia divisus, ligula 0,6 mm. longa. Tubus stamineus 0,6 mm., gynophorum 2 mm. longa; processus anterior leviter curvatus acutus, posterior anguste triangulatus subobtusus. Pistillum 0,4 mm. longum, pentagono-globosum, granulatum; stilus brevissimus; stigma pentagonum, sublobatum, concavum.

Habitat in campis glareosis graminosis in Brasiliae provincia Goyaz prope capitalem: Burchell n. 7118; ad Alegres: Riedel n. 1371, 2618.

5. AYENIA TOMENTOSA Linn. fruticosa, ramis teretibus tomentellis cinereis, apice tomentosis aureis; foliis petiolatis ovato-lanceolatis, acutis vel obtusis rarius mucronatis, basi subcordatis, irregulariter crenato-serratis, serraturis mucronulatis, utrinque velutino-tomentosis mollibus; inflorescentia multiflora, floribus reflexis; calyce suberecto extus tomentoso, intus sub lente valida glanduloso, usque ad tertiam inferiorem partem diviso; petalorum cucullo subquadruplo quam totum petalum breviore, glabro; gynophoro tubo staminali subaequilongo; ovario triplo quam totum pistillum breviore, subgloboso, granulato, stilo tereti, stigmate capitato indistincte quinquelobato.

Ayenia tomentosa Linn. in Loefling's Ryser 200. sp. 3; Cavanilles, Diss. V. 290; Lamarck, Encyclop. I. 337. sp. 2; DC. Prodr. I. 488; Benth.! in Hook. Journ. of Bot. IV. 125.

RAMI vetustiores cortice cinereo-nigro tenuiter reticulato obtecti. FOLIA ad $^{2}/_{5}$ disposita; petiolus 10—12 mm. longus, teres tomentosus; stipulae 5—6 mm. longae, pilosae, persistentes; lamina 3—4,5 cm. longa, 1,5—2 cm. lata, nervis subtus minus prominentibus. INFLORESCENTIA usque ad 30-flora; pedicelli usque ad 8 mm. longi, filiformes, tomentelli. CALYX 4 mm. longus, laciniae ovatae, acutae, trinerviae. PETALA 7 mm. longa, rosea. GYNOPHORUM 1,5 mm. longum; stamina usque ad dimidium alata; processus staminodii anterior triangularis, subobtusus, posterior trapeziformis paulum emarginatus. PISTILLUM 1 mm. longum; stilus 0,75 mm. longus. CAPSULA globosa 4 mm. diametro, echinata et tomentosa. SEMINA 2,3 mm. longa, 1 mm. crassa, apice abrupte acuminata, basi rotundata, irregulariter rugosa, nigra, glabra.

Habitat in Brasiliae provincia Bahia: Blanchet n. 1015, Salzmann; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 744.

6. AYENIA BLANCHETIANA SCHUMANN: fruticosa, ramis teretibus superne subglabris striatulis, apice flavido-tomentosis; foliis brevissime petiolatis oblongo-ovatis acutis mucronatis, basi cordatis, inaequaliter subspinuloso-dentatis, novissimis utrinque tomentosis, adultis supra tomentellis, subtus subtomentosis, utrinque mollibus, supra viridibus subtus ferrugineis; inflorescentia 7—10-flora; calyce campanulato-patente extus tomentello, intus sub lente validissima glanduloso, usque ad tertiam partem inferiorem diviso; petalorum cucullo triplo quam totum petalum breviore, glabro; gynophoro subtriplo quam tubus stamineus longiore; ovario pentagono granulato apice tomentello, stilo pentagono sulcato, stigmate capitato quinquelobato.

RAMI cortice cinereo-nigro obtecti. FOLIA ad $^{2}/_{5}$ disposita; petiolus 4—6 mm. longus, teres, tomentellus; stipulae subulatae 2—3 mm. longae, puberulae, persistentes; lamina usque ad 7 cm. longa, 3,5 cm. lata, nervi subtus prominentes, hic praesertim indumento ferrugineo instructa. PEDICELLI filiformes 0,4 mm. longi, patentes vel suberecti. CALYX 3,5 mm. tubus 1 mm. longus, luteus, laciniae ovatae acuminatae trinerviae. PETALA 10 mm. longa. TUBUS STAMINEUS 1,2 mm. longus, gynophorum 3 mm. longum; processus staminodii anterior triangularis acutus planus, posterior subtrapeziformis apice leviter emarginatus; filamentum fere usque ad apicem alatum. PISTILLUM 1 mm. longum, ovarium duplo brevius. Capsula seminaque non suppetebant.

In Brasiliae provincia Bahia ad Serra d'Açurúá in deserto fluvii S. Francisco: Blanchet n. 2813.

OBS. Cl. BENTHAM in Hooker's Journ. of Bot. IV. 125, hanc speciem commemoravit et differentiam inter eam et *A. tomentosam* L. his verbis indicavit: Blanchet n. 2813 is very near to the above species *(A. tomentosa L.)*, but has the leaves nearly smooth on the upper surface; can it be *A. sidaefolia* Loefling et DC.? LINNÉ speciem Loeflingii cum *A. tomentosa* conjunxit, sed exemplo authentico mihi non viso et diagnosi nimis imperfecta dijudicare nequeo, an ill. BENTHAM recte conjecerit necne.

7. AYENIA PUSILLA LINN. suffruticosa, caulibus e radice plurimis ramosis diffusis teretibus; foliis petiolatis orbiculatis vel ovatis, acutis, basi cordatis, serratis; floribus solitariis vel binis ternisve pedunculatis, ramulo accessorio parvulo auctis; calyce extus puberulo, intus glabro; petalorum ligula duplo quam cucullus breviore, ungue capillaceo glabro; gynophoro quam tubus stamin. paulo longiore, ovario pentagono subgloboso in stilum continuo, stigmate quinquelobato.

Tabula nostra XXIV (habitus et analysis).

Ayenia pusilla Linn. in Loefling's Ryser 200; Cav. Diss. V. 289. t. 147; Lam. Encycl. I. 337. t. 732; Poir. Suppl. IX. 549; DC. Prodr. I. 480; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 92; Agardh, Theor. syst. pl. 261. t. 20; Triana et Planch. Fl. Novo-Gran. 205; Asa Gray, Pl. Wright. I. 24, II. 25; Sereno Watson, Geol. Surv. Calif. Bot. II. 438.

Dayenia pusilla Mill. Dict. t. 118.

Urticae folio anomalo, flore pentaphyllo purpureo, fructu pentacocco muricato Sloane, Hist. Jam. I. 209. t. 132. fig. 2, Cat. 90.

Var. α. GLABRA *Schumann,* partibus vegetativis minoribus, caulibus glabris superne teretibus; petiolis brevibus 2—4 mm. longis, lamina suborbiculata, apice truncata mucronata, serrata, non ciliata; pedicello glabro, floribus et capsulis 3 mm. longis.

Var. β. PUBESCENS *Schumann,* partibus vegetativis robustioribus, caulibus pubescenti-tomentosis superne pentagonis; petiolis 5—10 mm. longis, lamina supra subglabra subtus pilosa margine ciliata; pedicello pubescente, floribus et capsulis 2 mm. longis.

RADIX lignosa tuberculata 3—5 mm. crassa brunnea. CAULES 10 ad 20 cm. longi. FOLIA ad $^{1}/_{3}$ vel $^{2}/_{5}$ disposita; petiolus 2—10 mm. longus semiteres supra canaliculatus; stipulae subulatae satis longe persistentes, 2—4-plo quam petiolus breviores, subglabrae; lamina 1 (0,7 ad 1,5) cm. longa, fere aequaliter vel paulo minus lata. CALYX 1—1,5 mm. longus usque ad quartam partem inferiorem divisus, laciniae ovato-lanceolatae acutae vel acuminatae. CUCULLUS quam ligula duplo longior. TUBUS STAMINEUS 1 mm. longus; processus staminodiorum anterior breviter triangularis, posterior trapeziformis subemarginatus; filamentum elongatum parte inferiore tertia alatum. GYNOPHORUM 1,2—1,5 mm. longum. PISTILLUM 1—1,5 mm. longum. CAPSULA 2—3 mm. longa, 3—4 mm. diametro, muricata, depresso-globosa.

Habitat in Brasiliae provinciis australioribus: Sello n. 3679, 3533. — Var. β. in provincia Bahia prope Jacobina: Blanchet n. 1868, 2180, 6044, Salzmann n. 502. — Extra fines Brasiliae in America australi et centrali et in Mexico dispersa.

OBS. Formae parvae floribus minoribus generis *Ayeniae* inter se tam similes sunt, ut saepe difficillimum sit, species rite discernere. Nostra species cum diagnosi LINNAEANA optime congruit; specimina autem in republica Argentina, in Paraguay et in Peruvia collecta verisimiliter a specie typica discrepant. Quamquam nonnisi characteribus staturae et foliorum inter se diversae sunt, tamen non dubito, quin a futuro monographo sub dignitate specierum accipiantur. Nomine *A. pusillae* Linn. etiam ex insulis Antillanis plantae diversae occurrunt.

Species non satis nota.

8. AYENIA HIRTA ST-HIL. et NAUD. suffruticosa, ramis tenuibus, petiolis et pedunculis hirto-tomentosis; foliis cordato-orbiculatis saepiusve cordato-ovatis, dentatis, subtus hirto-tomentosis, marginibus hirtis; pedicellis 1—3 axillaribus, folio brevioribus.

Ayenia hirta St-Hil. et Naud. Ann. d. sc. nat. sér. II. t. XVIII. 34.

Folia 1—2,5 cm. longa. Petalorum ungues capillacei, longissimi, lamina summo tubo adglutinata. Tubus stamineus apice 10-dentatus, dentes cum filis 5 antheriferis brevibus per paria alternantes. Semina trigono-ovata, dorso carinata, transverse rugosissima.

Habitat in Brasilia, an australiori?: Herb. Mus. Paris.

Obs. „*A. cordifoliae* DC. forsan affinis, speciei non satis notae et ex icone imperfecta descriptae" (ex St-Hil. et Naud.).

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. I. Sterculia speciosa, p. 7.
II. „ striata, p. 10.
III. Helicteres pentandra, p. 15.
IV. „ guazumifolia, p. 17.
V. „ ovata, p. 23.
In hac tabula etiam diagrammata florum *Helicteris Sacarolhae* (supra p. 16) et *H. pentandrae* (p. 15) inveniuntur.
VI. Fig. I. Helicteres muscosa, p. 26.
II. „ Eichleri, p. 16.
VII. Melochia Benthami, p. 40.
VIII. „ Sorocabensis, p. 42.
IX. „ melissifolia, p. 43.
X. „ hirsuta var. δ., p. 46.
XI. Waltheria involucrata, p 52.
XII. Fig. I. Waltheria viscosissima, p. 53.
II. „ Americana, metamorphosis anomala ovarii, p. 64.
Tab. XIII. Fig. I. Waltheria Selloana, p. 53.
II. „ polyantha, p. 60.
XIV. Waltheria bracteosa, p. 65.
XV. Theobroma Mariae, p. 71.
XVI. „ Cacao, p. 72.
XVII. „ grandiflorum, p. 76.
XVIII. Guazuma crinita, p. 79.
XIX. Büttneria scabra, p. 87.
XX. „ catalpifolia, p. 91.
XXI. „ discolor, p. 92.
XXII. „ divaricata, p. 100.
XXIII. Fig. I. Ayenia erecta, p. 103.
II. „ glabrescens, p. 102.
XXIV. Ayenia pusilla, p. 105.

SIGLA.

1. Alabastrum.
2. Flos. 2c. Calyx v. singulum sepalum. 2g. Glandulae basales calycis.
3. Petalum.
4. Stamen vel tubus stamineus; std. staminodia.
5. Anthera.
6. Pollinis granulum.
7. Pistillum totum.
8. Ovarium.
9. Ovulum.
10. Fructus vel ejus coccus; 10b. columella fructus persistens.
11. Semen, ch. chalaza, m. micropyle.
12. Embryo.
13. Inflorescentia specialis.
14. Bracteae.
D. Diagramma floris.
lo. e flore longistilo.
br. e flore brevistilo.
a. antice visum.
p. a dorso visum.
l. a latere visum.
s. supra visum.
i. infra visum.
ap. apertum.
m. n. magnitudo naturalis.
+ magnitudo aucta.
j. pars junior.
= sectio horizontalis.
‖ sectio verticalis.
* arte explanatum.

Tabulas habitum referentes delineavit cl. C. F. Schmidt, Berolinensis, analyses ab auctore C. Schumann exhibitae sunt. Tabulam XV. a Martio in Regensburger Denkschr. III. t. IX., tabulam XVI. ex Berg et Schmidt, Officinelle Pflanzen t. XXXIII e, f. mutuavimus.

DE DISTRIBUTIONE GEOGRAPHICA STERCULIACEARUM.

Sterculiacearum familia fere tota in regionibus calidioribus utriusque orbis inclusa est; tropicum cancri perpaucae species, capricorni complures transgrediuntur, sed nulla in zona temperata frigidiore vel in zona frigida reperitur.

Ex Tab. I., quae distributionem omnium familiae specierum per totum orbem terrarum exhibet, elucet, genera plurima ex omnibus tribubus, unica excepta, Asiam meridionalem et Australiam inhabitare; hic ergo verisimiliter centrum distributionis quaerendum est. Australiae septentrionali cum insulis contiguis Asiaticis plures species communes; in regionibus australioribus autem species inter sese differunt et in Australia occidentali nova tribus *Lasiopetaleae* exorta est, quae nonnullas species ad orientem, perpaucas ad septentrionem versus, nullam autem extra fines Australiae emisit. A centro distributionis numerus generum diminuitur; in Africa tribus *Eriolaeneae* non invenitur. In insulis Africanis autem tribus

Dombeyeae genera 4 singularia offert; in regionibus Capensibus genera *Hermannia* et *Mahernia* species numerosissimas alunt.

America septentrionalis tribu parva *Fremontieae* ad *Malvaceas* proxime accedente gaudet. Ex duobus generibus monotypicis composita arborem raram et famosam *Cheirostemon platanoides* includit cujus gynoecium manum humanam imitatur.

Quod species Brasilienses attinet, vix 1/5 omnium intra fines imperii observatae sunt. Si nonnullas plantas e cultura aufugas praetermittis, ex reliquis c. 20 % generum et specierum in Brasilia reperiuntur. Species indigenas 121 in hoc opere supra descripsimus, e quibus 86 endemicae sunt. Inter reliqnas 35 quae ultra limites procurrunt fere omnes, scilicet 33, Americae propriae sunt; duae tantum et in aliis terris orbis inventae *(Melochia pyramidata* et *Waltheria Americana),* plantae ruderales, verisimiliter ex America ope hominum ad littora orbis veteris et Australiae translatae sunt, unde *Waltheria Americana* in partes interiores Africae invasit. Altera species generis *Melochia (M. melissifolia)* in Guinea provenire fertur; exemplo authentico mihi non viso, investigationibus futuris judicium de hac re remanet. Duae species e subtribu *Theobrominae (Theobroma Cacao* et *Guazuma ulmifolia)* ad usum oeconomicum frequenter coluntur; *Guazuma* illa certissime non raro e cultura effugit, quum in India orientali et in insulis Malayanis spontanea dicatur.

Inter species 86 in Brasilia autochthonas 67 (cf. Tab. II.) enumerantur quas ex una solummodo provinciarum Brasiliae phytographicarum cognovimus. Quod ad genera attinet, Brasilia in universum iis 8 gaudet quorum nullum in hanc terram restrictum est. Omnia fines imperii longe lateque transgrediuntur et species in Guianam usque ad Peruviam, Mexicum et ad civitates Austro-Americanas ad Rio de la Plata sitas emittunt. Genus *Sterculia,* quod in Asia et Africa species numerosas exhibet, Brasiliam 6 speciebus ornat, habitu satis similibus, foliis lobatis vel integris; typus foliis digitatis qui in Asia duabus speciebus, in Mexico una specie exstat, in Brasilia non reperitur. Genera *Helicteres* et *Büttneria* in orbe vetere speciebus satis numerosis inveniuntur; sed intra Brasiliam provincia Oreadum sola multo pluribus gaudet quam alia regio mundi. De hisce generibus difficile est dictu ubi eorum originem quaerendam habemus. Genera *Melochia* et *Waltheria* iterum in regione montana quae nomine Oreadum salutamus, maximam partem specierum exhibent. *Waltheria* certissime ad Americam pertinet, quum 1—2 species palaeogaeae etiam in orbe novo reperiantur. Genus alterum *Melochia* evolutionem maxime singularem in insulis pacificis praebet, ubi arbores elatae loco suffruticum parum altorum notae sunt. Genera reliqua 3 ad Americam restricta sunt. Ex his *Theobroma,* genus tropicum, plurimas species in regione Najadum (Hylaea GRISEBACH) et in ditione Novo-Granatensi contigua procreavit; *Guazuma* majore adhuc jure genus Brasiliense salutanda est, quia unica tantum species fines imperii transgreditur et a Mexico usque ad Brasiliam australem late divulgata est. In orbe vetere locum horum generum duo alia tenent; ad *Theobroma* genus Asiaticum *Abroma* indole florum, ad *Guazumam* genus Africanum *Scaphopetalum* accedit. *Ayenia* etiam intra fines imperii Brasiliensis nunc maximo numero specierum nota est; simili ratione ut in *Büttneria* et *Helictere,* regio Oreadum etiam *Ayenias* plurimas progenuit.

(Tabulae cf. in pag. sequente.)

DE QUALITATE ET USU STERCULIACEARUM BRASILIENSIUM.

Permultae species familiae talibus qualitatibus gaudent, ut apud incolas regionum quas inhabitant variemode adhibeantur et in commercio universali altum locum obtineant. Sicut in familia affini *Malvacearum* mucilagine abundant et medicamenta emollentia offerunt. Herba *Waltheriae Americanae* et aliae species ejusdem generis, imprimis *W. Douradinha,* decoctionem praebent, quae contra affectiones pectorales et syphiliticas maxime laudatur. *Helicteres Sacarolha, ovata, corylifolia, brevispira, Vuarame:* omnium harum specierum flores ut *Althaeae roseae* existimantur. In quibusdam speciebus *Sterculiae* mucilago libenter exsudat et gummi Tragacanthae simile praebet. Acidum tannicum in stratis interioribus corticis *Guazumae, Sterculiae Colae*que specierum, usum medicamenti adstringentis contra morbos cutis et tractus uro-genitalis efficit. Lignum duas formas exhibet: aut durissimum coloratum, aut mollissimum; prius trabes et postes, in Asia tabulas ipsas naturales *(Heritiera,* germanice *Brettbaum)* suppeditat; ulterius, cavitatibus internis medulla et parenchymate lignoso maxima pro parte resorptis instructum, sine magno labore ab incolis ad cymbas fabricatur.

Gravissimus Sterculiacearum usus fructuum seminumque est. In regionibus utriusque orbis calidioribus semina generis *Sterculia* ob magnam quantitatem olei pinguis consumuntur; *Sterculia Chicha* et *striata* nomine Chichá vel Chicá maximi aestimantur, non raro oleo ita abundantes ut ad lucernas et cibos exprimantur. Pulpa acidula nonnullarum specierum *Theobromatis* et dulcis *Guazumae* multum valent; sed majoris momenti semina sunt illius generis, quae nutrimentum medicamentumque largiuntur. Haec semina, quae ab omnibus nationibus *Cacao* appellantur, primum incolis regni Mexicani et Americae centralis nota fuisse et ab iis culta esse videntur. Expugnatores terrarum illarum, Conquistadores dicti, arborem nomine Cacau Quahuitl, semina Cacau Huatl vocata invenerunt, unde venit ut potioni ex iisdem decoctae in linguis Europaeis nomen Chocolata impositum sit. Semina ibidem pro nummis parvis olim adhibebantur. Apud pharmacopolas fabae vel nuces Cacao vel Cacavae appellantur et modo sequente praeparantur: Baccis decorticatis pulpa

I. TABULA DISTRIBUTIONEM FAMILIAE STERCULIACEARUM PER TOTUM ORBEM TERRARUM DEMONSTRANS.

Genera	Species omnes	America: America borealis	America: America centralis	America: America australis	Africa: Senegambia, Guinea	Africa: Abyssinia Terrae Nilot.	Africa: Africa austr. tropica	Africa: Terra Cap. et Ins. Afr.	Asia: India orientalis	Asia: Ins. Malayanae	Australia: Australia sept. Queensland	Australia: N. S. Wales Victoria Austr. merid.	Australia: Austr. occid.
1. Sterculia	70		6	8	5	3		1	31	35	9	5	2
2. Tarrietia	3								1	1	1		
3. Octolobus	1								1				
4. Cola	8				7		3						
5. Heritiera	2						1		2	2	1		
6. Tetradia	1									1			
7. Kleinhovia	1						1		1	1			
8. Helicteres	40		7	20					7	8	1		
9. Methorium	2										2		
10. Pterospermum	14								11	6		1	
11. Eriolaena	7								7				
12. Ruizia	3							3 Borbon.					
13. Astiria	1							1 Borb.					
14. Dombeya	24				2	5	3	14 Mascar.					
15. Cheirolaena	1							1 Maurit.					
16. Trochetia	6							{2 Helena {4 Mascar.					
17. Pentapetes	1								1	1			
18. Melhania	16				1		3	4	7	1	1		
19. Cheirostemon	1	1	1										
20. Fremontia	1	1											
21. Hermannia	77	3			1	2	2	70					
22. Melochia	50	8	8	40	2	1	1		2	6	2		
23. Mahernia	33							33					
24. Dicarpidium	1										1		
25. Waltheria	30	2	4	29	2	1			1	1	1		
26. Glossostemon	1								1 Persia				
27. Abroma	3								1	3	1		
28. Theobroma	10		4	9									
29. Guazuma	4		1	4									
30. Scaphopetalum	3				3								
31. Leptonychia	5				2				3				
32. Ayenia	15		8	8									
33. Büttneria	50		10	30	1			2 Madag.	9	3	1		
34. Rulingia	15							1 Madag.			3	3	8
35. Commersonia	8								1	1	2	2	4
36. Seringia	3											3	
37. Keraudrenia	6										4	1	2
38. Thomasia	25											1	25
39. Hannafordia	1											1	
40. Guichenotia	5												5
41. Lasiopetalum	20											10	13
42. Pimia	1										1 Fiji		
43. Lysiopetalum	2												2
Summa	571	15	49	148	26	12	13	136	85	70	29	27	61

II. TABULA DISTRIBUTIONEM STERCULIACEARUM BRASILIENSIUM SPECIATIM EXHIBENS.

Genera	Species omnes	Brasilia: Napaeae	Brasilia: Oreades	Brasilia: Dryades	Brasilia: Najades	Brasilia: Incert. sedis	Brasilia: Summa	Guiana	Venezuela, Nova Granata	Peruvia, Bolivia	Argentina	America centralis	Mexico, Texas	Insulae Antillanae	America borealis
1. Sterculia	70		2 (2)	1	4 (1)		6(4)	4 (1)	2	1		1	5 (3)	2	
2. Helicteres	40		11 (10)	6 (4)	1	1 (1)	19(18)	4	5 (1)			3 (2)	4 (2)	6 (2)	
3. Melochia	50	2	20 (10)	10 (1)	5 (1)		29(15)	10 (5)	9 (1)	5 (4)	5 (1)	6	14 (8)	8 (6)	1
4. Waltheria	30	3	16 (10)	6 (3)		1 (1)	24(21)	4 (2)	3	4 (2)		1 (1)	6 (1)	1	1
5. Theobroma	10			1?	7 (3)		7(3)	4	6 (4)	3		4	3	1?	
6. Guazuma	4	1	2	1	2 (1)		4(3)	1	1	2		1	1	1	
7. Büttneria	50	2	12 (7)	7 (1)	8 (3)	1 (1)	24(16)	4 (1)	7 (4)	4 (2)	3	2	7 (1)	4 (2)	
8. Ayenia	15(?)	2 (1)	6 (4)	2 (1)		1 (1)	8(6)	1	3 (1)	1	4 (3)	?	8 (6)	4 (2)	1
Summa	269	10 (1)	69 (43)	34 (10)	27 (9)	4 (4)	121(86)	32 (9)	36(11)	20 (8)	12 (4)	18 (3)	48(21)	27(14)	3

SCHUMANN.

fructuum in terram foditur aut in alveis colligitur ut putrefacta vel fermentata solvatur et liquescat. Ex terra quae liquorem partim extraxit vel ex fluido alvei semina promuntur et calore solis celeriter torrentur ut vis germinandi destruatur; quo processu negligenter confecto fermentatio repetitur et semina mox detrimentum capiunt et valorem perdunt.

Theobroma Cacao optima semina offert et prae ceteris colitur, sicut *Th. glaucum* Karst., species adhuc parum cognita. Ad has duas species testibus TRIANA, MARTIUS, HUMBOLDT, BERNOULLI adjungimus *Theobr. bicolor,* quod gustu acri affectum esse fertur; porro *Th. angustifolium,* sub nomine Cacao de Mico in Costa Rica cultum, et *Th. subincanum* arborem silvestrem. Ill. MARTIUS *Th. microcarpum* etiam nominavit, sed nescio, an fructus, qui Prunum domesticam magnitudine non excedunt, semina ad usum talem apta praebere possint, praesertim cum in descriptione speciei de hac re nihil allatum sit. Cl. TRIANA duas species generis obsoleti *Herraniae* indicat quibus incolae utuntur, scil. *Th. pulcherrimum* cujus semina Cacao quadrado vel C. Cahui (ex GOUDOT), Cacaite de monte (ex KARSTEN), et *Th. albiflorum* cujus semina Cacao montaraz vel simarron (ex GOUDOT) ab Indianis appellantur et ex arboribus spontaneis colliguntur. Necnon *Myrodia Cacao* ex tribu *Bombacearum* nomine supra citato Cacao simarron gaudet, unde apparet, etiam huic tribui species proprias esse quae Cacao offerre possint.

Seminum cotyledones tritae cum saccharo condimentisque mixtae potionem jucundissimam praebent. Ad usum medicinalem non raro materies diversae et praeparata officinalia calcina et ferrea adduntur. Testae tritae et aqua infusae potionem Theae et Coffeae similem offerunt quae a pauperibus et aegrotantibus bibitur.

Cacao nutrimentum maxime insigne quantitate quotannis accrescente hodie consumitur; butyrum peculiare 40 ad 50%, amylum, substantiam albumineam c. 12—14%, Theobrominum 1—2% et paucitatem Coffeini minutitssimam continet. GLASSON Theobromino formulam $C_7 H_8 N_4 O_2$ dedit, E. FISCHER structuram Dimethylxanthini recognovit et lege artis Theobrominum e Xanthino fecit. Animalibus parvis sangue calido et frigido donatis venenosum est.

Butyrum Cacavae medicamentum externum et internum et cosmeticum existimatur, necnon candelae et sapones ex eo fabricantur. Quum Cacao nunc frequentissime expetatur, America sola ad eam procreandam non sufficit, itaque in Asia, e. gr. in insulis Philippinis, Java etc. et in Africa in Zanzibar praesertim et insulis contiguis frequentissime colitur et exportatur.

Cacavae similis Cola est. Nuces Guru vel Nguru, cotyledones crassae specierum nonnullarum generis *Cola,* a Nigritis manducantur et acrimoniam gratam in ore gignunt, quae saporem aquae pejoris et putridae ipsius occultat. *Cola acuminata* Africae occidentalis incola a Nigritis ubique in Americam calidiorem translata est, quibus in regionibus nunc saepe colitur et jam subspontanea invenitur. Secundum ATTFIELD Coffeinum, secundum HECKEL et SCHLAGDENHAUFFEN etiam Theobrominum continet, quo fit ut nuces similem effectum provocent quam potio Theae et Coffeae. Quum Cola in Africae partibus interioribus magni pretii habeatur, cultura arboris in Brasilia commendanda esset.

SCHUMANN.

STERCULIA speciosa.

STERCULIA striata.

HELICTERES pentandra.

HELICTERES guazumifolia.

HELICTERES ovata.

HELICTERES I. muscosa, II. Eichleri.

MELOCHIA Benthami.

MELOCHIA Sorocabensis.

14. 2. 4. 7. 10. 12.

MELOCHIA melissifolia.

MELOCHIA hirsuta var. δ.

WALTHERIA involucrata.

WALTHERIA viscosissima.

WALTHERIA I. Selloana, II. polyantha.

WALTHERIA bracteosa.

THEOBROMA Mariae.

THEORBOMA Cacao.

17.

THEOBROMA *grandiflorum*.

GUAZUMA crinita.

BÜTTNERIA scabra.

BÜTTNERIA catalpifolia.

BUETTNERIA discolor.

BÜTTNERIA divaricata.

AYENIA I. erecta, II. glábrescens.

24.

AYENIA pusilla.

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDERUNT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

EOQUE DEFUNCTO SUCCESSOR

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER SUCCESSORE ED. FENZL CONDITUM

SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS

ET

LUDOVICI I.

BAVARIAE REGIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE

PETRO II.

BRASILIAE IMPERATORE CONSTITUTIONALI ET DEFENSORE PERPETUO FELICITER REGNANTE.

FASCICULUS XCVIII.

TILIACEAE, BOMBACEAE. Exposuit CAROLUS SCHUMANN, p. 117—250, tab. 25—50.

☛ Continuatio fasc. XCVI (post Sterculiaceas).

PRETIUM: 30 Reichsmark.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

d. 1. m. Novembris 1886.

TILIACEAE.

EXPOSUIT

CAROLUS SCHUMANN, Phil. Dr.
CUSTOS IN MUSEO REG. BOTANICO BEROLINENSI.

TILIACEAE.

TILIACEAE *Juss. Gen. pl. 290 (gen. mult. excl.), Mem. Mus. Par. V. 233; Kunth, Diss. Malv. 14; H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 354; Vent. Tabl. III. 204; DC. Prodr. I. 503; Meissn. Gen. pl. 36 (28); Endl. Gen. pl. 1004; Lindl. Veg. Kingd. III. ed. 371; Bocquillon in Adansonia VII. 17; Baill. in Adans. X. 31, Hist. des pl. IV. 161; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 228; Eichler, Blüthendiagr. II. 263; Szyszylowicz in Engl. Jahrb. VI. 427.*

DICOTYLEDONES CHORIPETALAE HYPOGYNAE HERMAPHRODITAE RARIUS UNISEXUALES, PLQ. PERIANTHIO DUPLICI; SEPALIS SAEPISSIME LIBERIS AESTIVATIONE VALVATIS; PETALIS CUM SEPALIS ALTERNANTIBUS; STAMINIBUS VULGO ∞ CUM PETALIS INSERTIS VEL GYNOPHORO ELEVATO GLANDULOSO ADNATIS, LIBERIS VEL 1—10-ADELPHIS, ANTHERIS DITHECIS BIRIMOSIS, STAMINODIIS INTERDUM OBVIIS; OVARIO SUPERO 2—∞(1)-LOCULARI, STILO PLQ. SOLITARIO; FRUCTU VULGO CAPSULARI DEHISCENTE; SEMINIBUS ALBUMINOSIS. — *ARBORES FRUTICES ET SUFFRUTICES RARIUS HERBAE, FOLIIS PLQ. ALTERNIS INTEGRIS STIPULATIS, FLORIBUS SAEPIUS AD INFLORESCENTIAS CONGESTIS RACEMOSAS EX SPECIALIBUS NON RARO CYMOSIS CONFLATAS.*

FLORES semper regulares plq. hermaphroditi rarius polygamo-dioeci vel solemniter dioeci. SEPALA 4—5 libera rarius connata, aestivatione valvata. PETALA 4—5 rarius 0, sicut calyx decidua, colorata rarius sepaloidea, plana, praefloratione contorta vel imbricata rarissime valvata. STAMINA ∞ rarius subdefinita, libera vel ad phalanges 5—10 coalita v. rarius monadelpha; staminodia interdum obvia; FILAMENTA filiformia vel subulata; ANTHERAE lineares vel globosae dithecae basi affixae vel versatiles longitrorsum rimosae, rarius thecae divaricatae apice confluentes; POLLINIS plq. flavi granula minutissima vel majora triporosa granulosa, sub aqua globosa vel ellipsoidea. OVARIUM liberum supra torum sessile vel toro immersum substipitatum, plq. 2—∞-loculare, interdum dissepimentis spuriis instructum; OVULA 1—∞ in loculo quoque, pendula vel horizontalia, plq. anatropa, angulis internis loculorum affixa, duobus integumentis cincta; STILI totidem ut carpidia saepe in unicum coaliti vel stigmata apice libera. FRUCTUS plq. capsularis loculicide rarius aliomodo dehiscens vel indehiscens. SEMINA in loculis solitaria vel plura—∞, pendula vel transversa; testa tenui coriacea vel crustacea, endopleura ad chalazam plq. indurata; EMBRYO plq. rectus, radicula supera, cotyledonibus ovatis vel orbiculato-cordatis foliaceis vulgo planis.

Arbores vel plantae lignosae minores, rarius herbaceae tuncque basi saepe lignescente perennes vel annuae, nunc pube stellata vel lepidota rarius simplici indutae. Folia alterna rarius plus minus solemniter opposita, petiolata, stipulis lateralibus plq. caducis suffulta, integra rarius lobata, pinnati- vel palmatinervia. Flores non raro magni et speciosi plq. ample paniculati; bracteae saepe ad stipulas reductae. — Species cc. 400 ad 46 genera pertinentes, per totum orbem terrarum dispersae, praecipue regiones calidiores inhabitant, in regionibus temperatis hemisphaerii borealis australisque pauciores, nec in zona utraque frigida nec in montibus altioribus zonae temperatae obviae.

OBSERVATIONES DE AFFINITATE TILIACEARUM.

Affinitas *Tiliacearum* cum familiis aliis dicotyledoneis ab auctoribus pluribus examinata est et judicium fere omnes tulerunt, difficile eas et nonnisi notis levioris momenti a familiis reliquis, quibuscum ordinem *Columniferarum* constituunt, distingui posse. *Malvaceae,* quibus arctissime conjunctae sunt, antheris monothecis, staminibus coalitis, ovulis adscendentibus ab iisdem internosci feruntur; sed, ut jam prius apud *Sterculiaceas* diximus, nec omnibus *Malvaceis* stamina monotheca et coalita, nec *Tiliaceis* semper stamina libera propria sunt, nec indoles ovulorum constans est. De affinitate cum *Sterculiaceis* fere idem enuntiare possumus: inter tribus *Brownlowiearum* ex *Tiliaceis* et *Dombeyearum* ex *Sterculiaceis* differentiae tam leves sunt, ut genera quaedam locum inter eas commutaverint. Ordo quae tres has familias amplectitur in universum ab aliis facile praefloratione calycis valvata et placentatione in angulis internis carpidiorum recognoscitur; negari porro nequit, *Tiliaceas* etiam transitum ad *Ternstroemiaceas Bixaceas*que offerre. Genus *Sloanea* nempe praesertim in sectione (genere priore) *Echinocarpo* et ovarium interdum incomplete loculatum et placentas parietales praebet. Alio modo inter *Bixaceas* genera quaedam (e. g. *Abatia, Banarae* sp., *Aphaerema*) exstant quae praefloratione valvata gaudent, et genus *Flacourtia,* optimo jure a cl. Eichlero *Bixaceis* adscriptum, septa completa et ovula in angulo interno affixa exhibet. *Ternstroemiaceae* vero genere *Actinidia* etiam a typica praefloratione imbricata recedunt, ita ut limites certi etiam inter hasce familias evanescant.

Maxime insignis et adhuc non satis nota ratio *Tiliacearum* ad *Euphorbiaceas* est. Habitus *Vasivaeae* et *Christianiae* genera *Alchorneopsis, Alchornea* et species quasdam *Crotonis* in memoriam revocat; sed etiam fabrica antherarum *Brownlowiearum* in apice filamentorum dispositarum thecis confluentibus, indoles stigmatum laceratorum reflexorum in ovario incumbentium, loculi uniovulati ovariorum et dioecia notas graves offerunt; ratione denique habita fructuum *Christianiae* in coccos secedentium ventre et dorso usque ad dimidium dehiscentes (quod etiam generibus *Büttneria, Ayenia, Melochia* etc. ex *Sterculiaceis* proprium est), negare non possumus, affinitatem inter duas has familias non negligendam existere.

CONSPECTUS TRIBUUM ET GENERUM BRASILIENSIUM.

I. HOLOPETALAE Benth. Petala colorata membranacea aestivatione imbricata vel contorta; cortex vasis mucilagine impletis instructus (cf. *Muntingia* sub *Heteropetalis*).

Tribus I. Brownlowieae. Calyx campanulatus 3—5-fidus, antherae globosae didymae loculis apice confluentibus. — I. CHRISTIANIA DC.

Tribus II. Tilieae. Sepala libera toro inserta, antherae loculis parallelis distinctis.

- A. Stamina solemniter libera; flores hermaphroditi vel polygami.
  - a. Stamina plq. immediate basi petalorum inserta, stigma dilatatum denticulato-orbiculare, capsula siliquosa . . . . II. CORCHORUS Tournef.
  - b. Sepala corniculata, stamina semper toro 5-glanduloso inserta, stigma 2—5-fidum, capsula globosa echinata indehiscens . . . . III. TRIUMFETTA Plum.
  - c. Sepala non corniculata, stamina toro 5-glanduloso inserta, stigma bifidum, capsula compressa ambitu radiatim plumoso-setosa . . . . IV. HELIOCARPUS Linn.
- B. Stamina filamentis plus minus coalita; flores hermaphroditi.
  - a. Petala basi glabra, stamina plus minus manifeste monadelpha, antherae multo filamentis longiores basi fixae, capsula depresso-globosa apice supremo porose vel dentibus dehiscens, semina in pulpa nidulantia . . . . V. APEIBA Aubl.
  - b. Petala basi subglabra, stamina 10-adelpha phalangibus interioribus bifidis, antherae lineares filamentis multo breviores, capsula compressa usque ad dimidium bivalvis VI. MOLLIA Mart.
  - c. Petala basi pilosa, stamina 5-adelpha vel monadelpha, antherae minutae subglobosae, capsula ovata vel elliptica non compressa usque ad dimidium 5-valvis . VII. LÜHEA Willd.
- C. Stamina basi coalita; flores dioeci . . . . VIII. VASIVAEA Baill.

II. HETEROPETALAE Benth. Petala nulla vel sepaloidea (rarissime nempe in *Muntingia* colorata membranacea), aestivatione valvata vel imbricata nunquam contorta; cortex vasis mucilagine impletis destitutus.

Tribus III. Prockieae. Fructus baccatus.

A. Petala magna obovata unguiculata alba; bacca polysperma . . . . IX. MUNTINGIA Plum.
B. Petala sepaloidea ovata sessilia; bacca polysperma . . . . (PROCKIA Patr. Br.).
C. Petala sepaloidea lanceolata; bacca oligosperma . . . . X. HASSELTIA H.B.K.

Tribus IV. Sloaneeae. Fructus capsularis

XI. SLOANEA Linn.

Obs. Tribum *Grewiearum* ex cl. Benthamio gynophoro elevato insignem, cl. Bailloni sententiam secutus, non amplius conservavi, quum hac divisione genus *Corchorus* in duas partes discindatur, aliis speciebus ad *Tilieas*, aliis ad *Grewieas* transferendis. *Apeibeae* nonnisi characteribus minoris momenti a *Tilieis* discrepant; igitur etiam genera *Apeiba* et *Glyphaea* illis inserenda esse puto. Genus *Prockia* nunc ab auctoribus plurimis et a me ipso ad *Tiliaceas* positum, jam a cl. Eichlero inter *Bixaceas* expositum est (Cf. Flora Brasil. XIII (1). p. 502).

Tribus I. BROWNLOWIEAE Benth.

Brownlowieae *Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 54; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 229; Baill. Hist. pl. IV. 176; Mast. in Hook. Fl. Br. Ind. I. 381.*

Flores hermaphroditi vel polygami, pentameri. Calyx campanulatus, laciniis 3—5 brevibus valvatis. Petala basi glabra. Gynophorum brevissimum vel nullum. Stamina libera vel basi coalita, antheris subglobosis vel didymis, thecis apice confluentibus. — *Arbores saepe elatae et speciosae pube stellata instructae; folIIS magnis integerrimis. Flores plq. parvuli ad amplas paniculas vulgo conflati, in generibus diversis saepe valde similes.*

Genera 8 cum 13 speciebus, praesertim Indiae orientalis incolae; unicum in Africa et America australi inventum, alterum insulae Cuba et Africae orientali Madagascariaeque proprium.

I. CHRISTIANIA DC.

Christiania *DC. Prodr. I. 516; (R. Br. Misc. Works ed. Bennett I. 108); Meissn. Gen. pl. 38 (29); Endl. Gen. pl. 1009. n. 5375; Bocq. in Adans. VII. 61; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 232; Baill. Hist. pl. IV. 183.* — Carpodiptera *Baill. in Adans. X. 181, Hist. pl. IV. 185 ex p., non Griseb.*

Flores abortu diclines. Calyx campanulatus irregulariter 3—4-fidus. Petala 5, basi nuda, primum erecta dein recurvata. Stamina ∞ in flore ♂ satis alte, in ♀ sterilia basi tantum connata; filamenta latiuscula; antherae superpositae post dehiscentiam confluentes; pollinis granula satis magna triporosa tenuissime granulata. Pistillum stipitatum 5-carpidiatum 5-lobatum; carpidia petalis opposita basi tantum connata, stilis 5 leviter coalitis dimidio carpidii suturae affixis, mox in stigmata 5 laciniata horizontalia desinentibus. Fructus capsularis in coccos tot quot carpidia facile secedens, 2-valvatim secus suturam et dorsaliter usque ad dimidium dehiscentes. Semina in coccis solitaria, albumine carnoso, cotyledonibus amplis foliaceis.

Arbor speciosa pube stellata plus minus tomentosa. Folia ampla integerrima palminervia. Inflorescentia paniculata ramulis in cymas abeuntibus; floribus parvis flavis.

Genus cum specie unica Africam et Americam australem tropicam orientalem inhabitat.

1. CHRISTIANIA AFRICANA DC. ramis ferrugineotomentellis; petiolis longis, stipulis petiolo multo brevioribus filiformibus, lamina ampla cordata acuta vel obtusiuscula, utrinque sicc. ferrugineo-tomentella, subtus molli reticulata; inflorescentia paniculata repanda bracteolata, prophyllis deciduis; calyce campanulato extus tomentello intus glabro; petalis oblongis apice rotundatis basi attenuatis, triente calycem superantibus; staminibus in flore ♂ calycem paulo superantibus, in flore ♀ paulo eo brevioribus; pistillo in flore ♀ calycem superante, ovario triplo breviore densissime villoso, stilis hirsutis.

Tabula nostra XXV (habitus et analysis).

Christiania Africana DC. Prodr. I. 516; Mast. in Oliv. Fl. tr. Afr. I. 241.

Carpodiptera Schomburgkii Baill. in Adans. X. 181.

ARBOR ramis vetustioribus cortice cinnamomeo lenticellis linearibus ornato instructis. PETIOLUS 6 (3,5—8) cm. longus, 2 (1,5—2,5) cm. crassus, semiteres, supra subcanaliculatus, ut lamina, stipulae, ramuli et inflorescentia ferrugineo-tomentellus; STIPULAE 5—6 mm. longae, 1,5 mm. latae, margine incurvatae; LAMINA 16 (13—23) cm. longa, triente inferiore 12 (9—15) cm. lata, ovata vel subpentagona, integerrima vel minutissimis serraturis hic inde ornata. PANICULA axillaris 14—20 cm. longa, 10—13 cm. diametro; BRACTEAE stipulis simillimae, prophylla 1—2,5 mm. longa, subulata. CALYX 3—4 mm. longus et latus, triente superiore dentatus. PETALA 5—6 mm. longa, triente superiore 2 mm. lata. STAMINA glabra, floris ♂ 4 mm. longa, antheris 0,5 mm. diam., in flore ♀ 2—3 mm. longa. PISTILLUM floris ♀ 4—5 mm., stipes 0,5—0,8 mm. lg.; ovarium 1 mm. longum et crassum; stigmata 1,5 mm. diam. glabra. CAPSULA obovata c. 1 cm. longa, extus ferrugineo-tomentosa.

Habitat in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 800; apud Roraima: idem n. 474; apud Suruma: Rich. Schomburgk n 759(♂); loco Brasiliae haud indicato: Glaziou n. 14513(♀); prope Para: Siber(?).

OBS. Planta cl. BAILLON ex coll. Schomburgkiana pro specie *Carpodipterae* habita; sed certissime non ad hoc genus pertinet ob numerum carpidiorum non alatorum et indolem fructus, quem maturum cl. GLAZIOU ex loco non accuratius indicato misit, potiusque ad *Christianiam Africanam* enumeranda est. Adhuc hoc genus nonnisi ex Africa notum erat, itaque specimina Americana vel culta vel ex cultura aufuga credideris, sed examinatione accurata et reiterata opinor, hanc plantam re vera in America australi indigenam esse. *Christiania Africana* inter eas species arboreas redigenda est, quae utrique continenti propriae sunt, ut *Carapa Guianensis* Aubl., *Cacoucia coccinea* Aubl., *Hura crepitans* Linn., cujus varietas *Senegalensis* Müll. Arg. profecto in Senegambia spontanea est, *Calliandra Portoricensis* Benth. aliaeque. E rationibus sequentibus mihi probabile est, plantam non ex Africa translatam esse: Exemplum *Paraënse* in hb. Monac. asservatum jam ad cl. ZUCCARINI missum forsan prius in Europam pervenit, quam exempla Smithiana Congoënsia, ex quibus DE CANDOLLE genus constituit; praeter haec nonnisi exempla SCHWEINFURTHIANA e terris Niam-Niam nota sunt; ex America autem numerum multo majorem speciminum novimus. Dein exempla, quae fratres SCHOMBURGK colligerunt, e regionibus oriunda sunt (Suruma fluvius in interiore Guiana Anglica, Roraima montes locis reconditis prope fines reipublicae Venezuelae), quae aegre ad culturas plantarum alienarum idoneae videntur. Praesertim autem differentia inter specimina Americana et Africana ceterum simillima existit, quum Africana foliis subglabris et capsulis tenuiter tomentosis, Americana contra foliis et capsulis dense tomentosis gaudeant; ita ut illa forsan pro varietate habere possimus.

Tribus II. TILIEAE RCHB.

TILIEAE *Rchb. in Mössl. Handb. I. LXV (gen. nonnullis excl.); Meissn. Gen. pl. 36 (28); Baill. Hist. pl. IV. 177.* — TILIEAE, GREWIEAE, APEIBEAE *Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 55; Benth. et Hook. Gen. pl. 229, 230.* — *Section des* TILLEULS, CORCHORIOPSIS, ENTELEA, CORCHORUS, TRIUMFETTA, GREWIA *Bocquill. in Adans. VII. 34 seq.* — GREWIEAE *Endl. Gen. pl. 1066.*

SEPALA distincta. PETALA colorata, basi foveolata, pilosa vel glabra, rarius nulla. STAMINA immediate intra petala vel ad gynophorum elevatum inserta; antherae parallelae, thecis non confluentibus. FRUCTUS plerumque capsularis. — *ARBORES, SUFFRUTICES vel HERBAE aut perennes saepe basi lignosae, aut rarissime annuae. FOLIA alterna interdum lobata. INFLORESCENTIAE ex specialibus cymosis paniculato-conflatae.*

Genera 24 fere dimidia parte monotypica, in universum cum speciebus 246, imprimis orbis antiqui incolis; 2 genera plantas quasdam ruderales includentia utrique orbi communia sunt.

II. CORCHORUS TOURNEF.

CORCHORUS *Tournef. Instit. 259. t. 135; Linn. Gen. pl. ed. I. 156. n. 442; Gärtn. Fruct. I. 307, II. 482; Lam. Encycl. II. 103; Poir. Suppl. III. 349, Ill. t. 478; H.B.K. Nov. Gen. et spec. V. 335; St-Hil. Fl. Bras. merid. I. 279; DC. Prodr. I. 504; Spach, Suites à Buffon IV. 7; Meissn. Gen. pl. 36 (28); Endl. Gen. pl. 1008. n. 5371; Asa Gray, Gen. ill. t. 137; Bocquill. in Adans. VII. 42; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 235, 986; Baill. in Adans. VII. 52, Hist. d. pl. IV. 190.* — GANJA *Rumph. Herb. Amb. VII. 78. fig. 1.* — CORETA *Patr. Br. Jam. 147.* — CARICTERIA *Scop. Introd. 104. n. 255.* — JUSSIAEA *Forskål, Aegypt. 210, nec Auctt.* — ANTICHORUS *Linn. Mant. 9. n. 1257; DC. Prodr. I. 504.* — MAERLENSIA *Vell. Fl. Flum. VII. t. 112.* — NETTOA *Baill. in Adans. VI. 238. t. 7; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 986.*

FLORES hermaphroditi 5-meri, completi. SEPALA apice plq. plana. PETALA basi plq. nuda, praefloratione imbricata vel contorta. STAMINA 8—∞ aut cum petalis proxime aut toro elevato apice dilatato inserta, libera, omnia fertilia, ANTHERIS introrsis versatilibus; POLLINIS granula magna elliptica triporosa granulosa. PISTILLUM ex 2—5 carpidiis compositum; ovarium pro carpidiorum numero loculatum vel dissepimentis incompletis uniloculare; OVULA ∞ pendula angulis internis loculorum, vel si ovarium incompletum placentis parietalibus affixa, anatropa, micropyle extera et supera. FRUCTUS capsularis polymorphus, plq. siliquae similis dehiscens, interdum inter semina dissepimentis spuriis septatus, SEMINA ∞ horizontalia vel pendula, albuminosa; EMBRYO curvatus, cotyledones cordatae foliaceae.

HERBAE annuae vel perennes saepius basi lignosae, SUFFRUTICES vel FRUTICES parvi, nunc pilis simplicibus nunc tomento stellato induti. FOLIA plerumque disticha serrata. FLORES lutei, solitarii vel geminati juxtaaxillares.

Genus cum c. 30 speciebus inter tropicos et paulo ultra in utroque orbe disseminatis, quarum 7—8 Australiae et insulis oceani Pacifici propriae, nonnullae in America late dif-

fusae, aliae tamquam plantae ruderales culturam sequentes et in terris neo- et gerontogaeis divulgatae, plurimae in Africam et Indiam orientalem restrictae.

OBS. I. Cl. BAILLON etiam genus *Corchoropsis* Sieb. et Zucc. cum *Corchoro* conjunxit; ob stamina autem interiora 5 ananthera ovarium cingentia genus conservandum esse duco.

OBS. II. Genus quoad indumentum et formam foliorum specierum Brasiliensium satis variat; itaque cl. KUNTH in Nov. gen. et spec. permultas species constituit, quae examinatione accuratiore et iterata partim vix pro varietatibus haberi possunt. Praeter *Corchorum olitorium* et *acutangulum* et formas singulas adhuc non in Brasilia observatas omnia exempla, quae ex America australi vidi, nonnisi ad *Corchorum hirtum* et *argutum*, capsulis facile dignoscendos, pertinent.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Gynophorum breve; sepala solemniter apice cucullata.
  A. Alabastra pyriformia, petala late obovata, ovarium trimerum triquetrum, capsula alato-trigona tricornis, dissepimenta spuria nulla . . . . . . 1. C. ACUTANGULUS Lam.
  B. Alabastra oblonga, petala oblongo-obovata, ovarium pentamerum obsolete pentagonum, capsula subteres dissepimenta spuria evoluta . . . . . 2. C. OLITARIUS Linn.

II. Gynophorum nullum; sepala apice indistincte vel non cucullata.
  A. Capsula ambitu elliptica . . . . . . 3. C. HIRTUS Linn.
  B. Capsula ambitu tetragona . . . . . . 4. C. ARGUTUS Linn.

1. CORCHORUS ACUTANGULUS LAM. caulibus erectis ramosis herbaceis, basi teretibus puberulis, apice angulatis pilosis; foliis petiolatis, stipulis petiolo 3—4-plo brevioribus lanceolato-subulatis, lamina suborbiculata late ovata vel oblongo-ovata acuta rarius obtusa, basi rotundata vel subcordata, dupliciter serrata, dentibus infimis plq. breviter setaceis, utrinque sparsim pilosa saepe ciliolata; floribus solitariis vel binis breviter pedicellatis; sepalis 4—5 cucullatis subspathulatis utrinque glaberrimis; petalis late obovatis, anguste et breviter unguiculatis, supra unguem margine puberulis, calyce vix brevioribus; staminibus quam petala $^1/_4$ brevioribus; pistillo quam calyx subduplo breviore, ovario trigono puberulo; capsula trigona, dissepimentis spuriis incompletis, triceratia rostris plus minus alte bifidis, erecta dein divaricata et refracta.

Tabula nostra XXVI. Fig. II (analysis).

Corchorus acutangulus Lam. Encycl. II. 104; DC. Prodr. I. 505; Wight et Arn. Prodr. I. 73, Icon. t. 739; Benth. Fl. Hongk. 40; Miq. Fl. Ind. Bat. I(2). 194; Bl. Bijdr. 111; Hook. Fl. Br. Ind. I. 398; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 97; Garcke in Schweinf. Fl. Aeth. 45.

Corchorus fuscus Roxb. Hort. Beng. 42; Fl. Ind. II. 582.

Corchorus alatus Hochst., ex Garcke l. c.

Corchorus oppositiflorus Hassk. Cat. Bogor. 206.

Lysimachia non papposa melissophylla Maderaspatensis Pluk. Alm. 18, Phytogr. t. 44. fig. 1.

HERBA annua 0,25—0,7 m. alta. FOLIA basi ad $^2/_5$, apice ad $^1/_2$ disposita; petiolus 1 (0,5—2) cm. longus semiteres pilosus supra densius lineatim puberulus; stipulae 4—6 mm. longae, extus et margine parce pilosae, intus glabrae; lamina 4 (1—5,5) cm. longa, 3 (1—3,5) cm. medio lata. PEDUNCULI cum pedicellis 2—3 mm. longi glabri teretes; prophylla 4—5 mm. longa, flores superantia subciliolata, subulata, longe et tenerrime acuminata. ALABASTRA late pyriformia breviter rostrata. SEPALA 4 mm. longa, 0,8—1 mm. lata. PETALA 3—4 mm. longa, 2—2,5 mm. lata. STAMINA 3—3,5 mm. longa, filamenta applanata membranacea, antherae vix 0,5 mm. diam.; urceolus glaber obsolete 5-dentatus; gynophorum breve. PISTILLUM 2,5 mm. longum, ovarium duplo brevius 0,7 mm. diametro; stilus glaber trigonus. CAPSULA 2,5—3 cm. longa, c. 0,5 cm. lata, fuscoatra vel sordide viridi-fusca, rostra 5 mm. longa. SEMINA 0,7—1 mm. diam. irregulariter polygona, rubro-ferruginea, tenuissime granulata hinc inde tuberculata, rhaphe rubra.

Habitat in Guiana Anglica ad ripas fluvii Marocco: Rich. Schomburgk n. 1486. Floret Octobri. — Ceterum inter tropicos late divulgata.

2. CORCHORUS OLITORIUS LINN. caulibus strictis ramosis herbaceis basi lignosis teretibus, medio et apice angulatis, glaberrimis; foliis longe petiolatis, stipulis petiolo 2—3-plo brevioribus subulatis longe et tenuissime acuminatis glaberrimis subpersistentibus, lamina late ovata vel ovali superius oblongo-ovata vel oblongo-lanceolata subrhomboidali vel lanceolata, acuta, basi cuneata vel truncata, plus minus dupliciter serrata dentibus infimis retrorsis setaceis, utrinque glaberrima; floribus solitariis vel binis, pedicellis brevissimis; sepalis 4—5 breviter cucullatis longe apiculatis glabris basi ciliolatis; petalis calycem aequantibus oblongo-obovatis abrupte unguiculatis, supra unguem margine puberulis; gynophoro evoluto, urceolo brevissimo 5-dentato glaberrimo; staminibus calyce subduplo brevioribus; pistillo staminibus aequilongo, ovario obsolete subangulato tomentello, stilo cylindrico; capsula obsolete pentagona longe rostrata quinqueloculari, dissepimentis spuriis completis.

Corchorus olitorius Linn. Spec. pl. ed. I. 529, Mant. II. 565; Lam. Encycl. II. 103, Ill. t. 478. fig. 1; Forsk. Aegypt. 101; Roxb. Fl. Ind. II. 581; DC. Prodr. I. 504; Hook. Fl. Br. Ind. I. 397; Boiss. Fl. Or. I. 845; Bl. Bijdr. 111; Miq. Fl. Ind. Bat. I(2). 195; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 97; Bot. Mag. t. 2810.

Corchorus decemangularis Roxb. l. c. 582.

Corchorus capsulis oblongis ventricosis etc. Linn. Fl. Zeyl. 213, Hort. Ups. 147.

Corchorus foliorum infimis serraturis maximis reflexis Linn. Hort. Cliff. 209; Royen, hort. Lugdb. 478.

Corchorus seu Melochia J. Bauh. II. 982.

Corchorus Plinii Bauh. Pin. 317; Lobel. Plant. hist. 269; Rajus, Hist. 1068.

Melochia Alpinus, Aegypt. 92.

Alcea olitoria Pluk. Phyt. t. 127. fig. 4, Almag. 18.

Alcea cibaria seu Corchorus americanus Pluk. Almag. 17.

HERBA annua 2—3 m. alta, basi cortice cinnamomeo obtecta. FOLIA basi ad $^2/_5$, apice ad $^1/_2$ disposita; petiolus 2,5 (0,3—4,5) cm. longus, 0,8 ad 1,7 mm. latus, semiteres, supra applanatus puberulus vel lineatim pilosus ceterum glaber; stipulae 1 (0,7—1,2) cm. longae; lamina 8 (1,5—12) cm. longa, 3,5 (0,8—5) cm. lata. PEDICELLI et pedunculi vix 1 mm. longi teretes glabri; prophylla 1,5—2,5 mm. longa, lanceolata acuminata glaberrima membranacea. ALABASTRA oblonga divaricato-rostrata. SEPALA 7 ad 8 mm. longa, 1—1,5 mm. triente superiore lata, linearia, concava, apice breviter cucullata. PETALA 7—8 mm. longa, 2,5 (2—3) mm. lata. GYNOPHORUM 1 mm. longum, urceolus 0,5 mm. longus. STAMINA 4—5 mm. longa, filamenta filiformia. PISTILLUM 4—5 mm. longum, ovarium 1 ad 1,5 mm. diam. CAPSULA 5—7 cm. longa, 4—5 mm. diametro, linearis rugulosa basi attenuata. SEMINA 1,5—2 mm. diam. polygona vel subtessellata apiculata brunnea, rhaphe rubra.

Habitat in regionibus calidioribus per totum orbem antiquum; verisimiliter Indiae orientalis indigena, nunc etiam in America calidiore quasi spontanea. In Brasiliae provincia Bahia prope metropolim: Blanchet n. 137; ad Carurú da Bahia prope Canta Gallo prov. Rio de Janeiro: Peckolt n. 633.

3. CORCHORUS HIRTUS LINN. caulibus simplicissimis vel ramosis, erectis vel adscendentibus, herbaceis vel basi lignosis, plus minus puberulis hirtis vel villosis; foliis distichis petiolo brevi, stipulis petiolo longioribus vel brevioribus filiformibus erectis vel semilanceolatis curvatis, lamina lineari- vel oblongo-lanceolata plus minus hirsuta; inflorescentia vulgo biflora, floribus plus minus longe pedicellatis; calyce extus pilosulo vel villoso; petalis oblongo-spathulatis; gynophoro nullo; staminibus quam petala brevioribus, pistillo paulo longiore, ovario oblongo villoso; capsula lineari acuminata medio longitrorsum sulcata ambitu ellipsoideo subtorulosa, plus minus hirsuta villosissima vel glabrescente.

Tabula nostra XXVI. Fig. I (habitus et analysis).

Corchorus hirtus Linn. Spec. pl. ed. II. 747; Jacq. Hort. Vindob. III. t. 58; DC. Prodr. I. 504; Lam. Encycl. I. 105; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 97.

Corchorus ulmi folio major Plum. ed. Burm. t. 103. fig. 2.

Maerlensia hirsuta Vell. Fl. Flumin. V. tab. 112, text. ed. Netto 217.

Var. α. ORINOCENSIS *Schumann (Corchorus Orinocensis et Mompoxensis H.B.K. l. c.).*

Caulibus simplicissimis vel ramosis gracilibus herbaceis basi infima lignosa, cortice cinnamomeo obtectis hirtellis apice puberulis 20—30 cm. altis basi vix 1 mm. diam.; petiolo 5—10 mm. longo supra pubescente, stipulis linearibus hirsutis petiolo brevioribus, lamina oblonga vel ovato-lanceolata 4—7 cm. longa, dimidio vel triente inferiore 1,5—2,5 cm. lata, argute mucronulato-serrata, acuta, basi rotundata, glaberrima, nervo medio tantum pilis insperso; pedicello quam petiolus duplo breviore hirsuto, floribus minoribus 6—8 mm. longis; capsula oblique erecta glabra quam pedicellus 5—6-plo longiore.

Var. β. CUYABENSIS *Schumann.*

Caulibus simplicissimis glaberrimis basi infima vix lignosa, cortice obscure fusco obtectis; petiolo brevissimo supra pubescente, stipulis filiformibus hirsutis petiolum aequantibus, lamina lineari-lanceolata vel lineari 5,5—9 cm. longa, 0,5—1,2 cm. lata, longe et sensim acuminata, basi cuneata, glabra, serrulata; pedicello petiolum aequante, floribus minoribus 5—6 mm. longis; capsula longissima angusta glaberrima quam pedicellus 10-plo longiore.

Var. γ. PILOSA *Schumann (Corchorus pilosus H.B.K. l. c.).*

Caulibus simplicissimis erectis basi infima vix lignosa subtomentosis; petiolo brevi villoso, stipulis semilanceolatis recurvatis villosis petiolo longioribus; lamina lanceolata acutiuscula basi rotundata, 2,5—3 cm. longa, 6—8 mm. lata, argute serrata, utrinque pilosa; pedicello quam petiolus 2—3-plo longiore, floribus mediocribus 9—10 mm. longis; capsula oblique erecta vel patente, pilosa, quam pedicellus erectus vel basi infima tantum leviter curvatus vix 3-plo longiore.

Var. δ. BRASILIENSIS *Schumann.*

Caulibus basi ramosissimis adscendentibus elatis 60—80 cm. altis, usque ad dimidium lignosis, cortice obscure cinnamomeo vel fusco-atro obtectis; petiolo brevi utrinque piloso; stipulis filiformibus vel linearibus rectis petiolum superantibus utrinque pilosis; lamina 4 (1—5) cm. longa, triente inferiore 1,8 (1—2,2) cm. lata, ovato-lanceolata vel lanceolata, acuta vel acuminata, basi rotundata, utrinque pilosa, serrata vel dupliciter serrata; pedicellis petiolo longioribus flore mediocri; capsula adulta parce pilosa quam pedicellus basi saepius anguste contortus gracilis ½—2-plo longiore.

Var. ε. PILOBOLUS *Schumann (Corchorus pilobolus Link, Enum. hort. Berol. II. 72; C. tortipes St-Hil. Fl. Bras. I. 219. t. 55.*

Caulibus strictis, dimidio ramosis, basi valde lignosis, cortice cinereo-ferrugineo reticulato obtectis, 50—70 cm. altis, basi 5—6 mm. crassis, superne sparse pubescentibus; petiolo brevi piloso, stipulis subulato-filiformibus hispido-ciliatis petiolo aequilongis, lamina ovata oblongo-lanceolata vel lanceolata, acuta, basi oblique rotundata, serrata, utrinque pilis rigidiusculis inspersa, 3—4 (2—6) cm. longa, dimidio vel triente inferiore 2 (0,6—3) cm. lata; floribus minoribus 7—8 mm. longis, pedicellis petiolo duplo brevioribus; capsula horizontali valde curvata subvillosa quam pedicellus crassus contortus 8—10-plo longiore.

Var. ζ. VILLOSISSIMA *Schumann.*

Caulibus simplicissimis vel plus minus ramosis, herbaceis vel basi lignosis, strictis vel adscendentibus, plus minus dense villosis; petiolo brevi, stipulis petiolo longioribus basi linearibus superius semilanceolatis vel oblongis tunc curvatis, praesertim extus hirsutis, lamina 2—4,5 cm. longa, 0,7—1,5 (rarissime usque ad 3) cm. lata, argute v. interdum grosse serrata, utrinque hirsuta vel villosa; pedicellis petiolo subduplo vel ultra longioribus, floribus c. 1 cm. longis; capsula juniore villosissima, adulta villosa post dehiscentiam pilosa, quam pedicellus rectus 2—3-plo longiore.

Forma a. *humilis (Corchorus humilis St-Hil. l. c.).*

Caulibus simplicissimis 15—17 cm. altis apice hirsutissimis herbaceis, foliis argute grosse serratis.

Forma b. *adscendens.*

Caulibus longe prostratis ramosissimis apice adscendentibus basi valde lignosis, foliis serratis. — An forma palustris?

Forma c. *Hilariana (Corchorus villosissimus St-Hil. l. c.).*

Caulibus simplicibus vel basi ramosis lignosis apice villosissimis, foliis superioribus aureo-villosis serratis.

Var. η. MARTII *Schumann.*

Suffruticosa; ramis crassis strictis apice densissime aureo-villosis; petiolo brevissimo vel subnullo; stipulis maximis, superioribus semi-oblongis acuminatissimis villosis, lamina 3—5 cm. longa, 1,5—2,5 cm. lata, valde inaequilatera, grosse serrata praesertim superius, utrinque aureo-villosa; floribus maximis ultra 1 cm. longis; capsula villosa quam pedicellus rectus vix duplo longiore.

PLANTA quam maxime variabilis, semper indole capsulae facile recognoscitur. SEPALA 4—5 lineari-lanceolata, 7—11 mm. longa, 1,5—2 mm. lata, subacuminata, extus plus minus pilosa, intus glaberrima. PETALA 6—10 mm. longa, 2,5—3 mm. lata, subinaequilatera. STAMINA 7—11 mm. longa. PISTILLUM 6—9 mm. longum, ovarium duplo brevius in stilum teretem continuum; stigma angustius peltatum. CAPSULA 2—8 cm. longa, 1,5—3 mm. lata. SEMINA vix 1 mm. diametro tessellata vel polygona, olivaceo-nigra, rhaphe concolori vel discolori.

Habitat locis agrestibus vel paludosis. Var. α. in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4209; loco haud indicato: Dombey; in ditione Novo-Granatensi: Holton n. 776 (ex parte); ad Orinocum in republica Venezuela: Humboldt, Hb. Willd. n. 10273 et 10275; in Paraguaria ad vias prope Villa occidental: Lorentz (flor. Februario); in civitatibus Argentinis: Lorentz et Hieronymus n. 366. — Var. β. locis humidis prope Cuyabá prov. Mato Grosso: Riedel n. 897 (floret Martio). — Var. γ. in Novo-Granata prope Ibagué: Humboldt; loco haud accuratius adnotato: Holton n. 776 (ex parte). — Var. δ. in Brasiliae prov. Goyaz prope capitalem: Burchell n. 6474; in prov. Minas Geraës prope Caldas: Lindberg n. 284, Mosén n. 1131, Regnell n. I. 103, Widgren n. 460; locis haud indicatis: Ackermann, Stephan, Langsdorff, Claussen n. 132, 133,

Weddell n. 1774; prope Taubaté et Ytú prov. S. Paulo: Riedel n. 2016; in prov. Mato Grosso prope Cuyabá: Riedel n. 943 (floret per totum annum). — Var. ε. in Brasiliae prov. Bahia prope Ilheos: Blanchet n. 624; in sepibus ad Joazeiro et in campis ad Queimada: Mart. (flor. Aprili); prope Bahia: Salzmann n. 73; prope Rio de Janeiro: St-Hilaire, Weddell n. 736, Glaziou n. 8573, 10336, 13558; loco sicco aprico prope Catumby: Mosén n. 2413 (fl. Novembri); in monte Corcovado: Langsdorff. — Var. ζ. forma a. in Brasiliae prov. Minas Geraës: St-Hilaire, Widgren n. 1193; transitu ad c. elatior et ramosa prope Ytú prov. S. Paulo: Riedel n. 2017 (fl. Septembri); ad var. γ. accedens prope Santa Luzia: Riedel (fl. Novembri); locis haud addictis: Pohl dupl. n. 1985, Martius. — Var. ζ. forma b. in prov. S. Paulo inter Canna verde et S. José: Regnell III. n. 288 (floret Aprili). — Forma c. in prov. S. Paulo prope Taubaté: Riedel; locis haud addictis: Pohl, St-Hilaire. — Var. η. locis agrestibus in prov. Minas Geraës ad Serra do S. Antonio: Martius (fl. Julio et Augusto); in humidiusculis ad Serra da Lapa: Riedel n. 1002 (fl. Novembri).

Obs. I. Ill. Linné speciem, ut opinor, e tabula Plumieriana descripsit. Haec tabula optime cum planta quadam initio hujus saeculi in hortis botanicis culta congruit, quae proxime ad var. δ. accedit, sed pedunculo fructus recto nec basi anguste contorto gaudet. Ab hac forma typica cl. Link etiam ex speciminibus cultis ob pedunculum contortum suum *Corchorum pilobolum* disjunxit, qui caeterum cum priore omnibus notis quadrat; igitur duas has species in unicam iterum conjungere non haesito. Species a cll. Kunth et St-Hilaire constitutae mea sententia ad hanc speciem transponendae sunt, quia nonnisi characteribus minoris momenti distingui possunt et ad formas quasdam manifestos transitus offerant. Quoad varietates a me ipso conditas inter var. γ. et δ., inter ε. et ζ., inter α. et δ. interdum transitus reperiuntur, ita ut nonnunquam difficile sit locum certum speciminibus attribuere.

Obs. II. Cl. Hemsley in opere suo „Biologia Centrali-Americana" de *Corchoro pilobolo* indicavit, eum ab auctoribus quibusdam ad *C. siliquosum* relatum esse; nescio quem auctorem cl. Hemsley intellexerit, quum in libris quos contuli talem rem non invenerim.

4. CORCHORUS ARGUTUS H.B.K. caulibus strictissimis plus minus ramosis, basi teretibus glaberrimis, medio et apice complanatis glabris vel unifariam vel tota superficie pilosis vel tomentosis; foliis breviter petiolatis, stipulis petiolum aequantibus vel eo longioribus subulato-filiformibus pilosis, lamina lanceolata vel lineari-lanceolata, acuminata, basi cuneata vix rotundata, argute serrata, nervis plus minus hirsutis; floribus solitariis vel binis rarius ternis vel ad aggregata pluriflora conjunctis, pedicellatis; sepalis lanceolatis acuminatis extus plus minus pilosis; petalis calyce paulo brevioribus oblongo-spathulatis; staminibus quam petala paulo brevioribus; pistillo staminibus breviore, ovario hirsuto vel villoso lineari-tetragono; capsula tetragona acutangula, plus minus marginata acuminata vel obtusa, basi attenuata, matura glabrescente vel pilosa.

Corchorus argutus H.B.K.! Nov. gen. et spec. V. 262; DC. Prodr. I. 504; St-Hil.! Flor. Brasil. merid. I. 219; Benth.! in Journ. of Bot. IV. 131; Triana et Planch! Fl. Nov.-Gran. 223; Hemsley, Biol. Centr.-Amer. I. 139.

Corchorus prismatocarpus St-Hil.! Fl. Bras. mer. I. 219.

Var. α. typica *Schumann.*

Caulibus minoribus parce ramosis gracilibus glabris apice unifariam pilosis; foliis 3—4 cm. longis, 0,8 cm. latis, superius lineari-lanceolatis, subglabris; floribus mediocribus, calyce extus puberulo; capsula novella pilosa, adulta glaberrima.

Var. β. Benthami *Schumann.*

Caulibus simplicibus elatioribus gracillimis apice unifariam pilosis; foliis longe inter sese remotis linearibus, 6—8 cm. longis, 0,6—0,9 cm. latis, subglabris; floribus multo majoribus usque ad 1,5 cm. longis, calyce extus tenuius puberulo, ovario et capsula novella tenuissime puberula. — An species propria?

Var. γ. Blanchetii *Schumann.*

Caulibus ramosis superne unifariam pilosis; foliis lanceolatis 4 (2,5 ad 5) cm. longis, c. 1,5 cm. latis, utrinque pilis inspersis; floribus c. 1 cm. longis, calyce extus piloso; capsula novella villosa, adulta glabra.

Var. δ. prismatocarpa *Schumann.*

Caulibus ramosis superne unifariam villosis et caeterum pilis inspersis vel tota superficie villosis; foliis lanceolatis 5 (3—8,5) cm. longis, c. 1 (0,8—2,8) cm. latis, nervis utrinque hirsutis vel villosis; floribus c. 1 cm. longis, calyce extus hirsuto, capsula novella villosissima, adulta pilosa plq. obtusa late marginata.

Suffrutex vel herba perennis basi infima lignosa, cortice cinnamomeo obtectus, 0,5—1 cm. altus. Folia disticha; petiolus 6—8 (5 ad 10) mm. longus, 0,5—0,8 mm. latus, semiteres plus minus pubescens; stipulae 7 (6—8) mm. longae, diu persistentes; lamina 6 (2,5—8) cm. longa, dimidio 7—12 (5—15) mm. lata. Pedicelli 6—7 (4—8) mm. longi, teretes filiformes, apice paulo incrassati, puberuli vel pilosi; bracteae et prophylla 1—2 mm. longa, subulata vel lanceolata, membranacea, extus pilosula, intus glabra. Sepala 1 (0,8—1,5) cm. longa, 1,5—2 mm. lata, lanceolata, acuminata, extus plus minus pilosa. Petala 9 (7—12) mm. longa, 3—4 mm. triente superiore lata, obovato- vel oblongo-spathulata. Stamina 0,9—1,1 cm. longa, antherae 0,5 mm. diam. Pistillum 7 (6 ad 9) mm. longum; ovarium duplo brevius tetragonum, plus minus tomentosum vel villosum. Capsula 3 (2—3,5) cm. longa, 2,5—3,5 mm. lata. Semina 1—1,5 mm. diam., glabra, fusco-atra, polygona vel meniscoidea.

Habitat in pascuis. Var. α. in Novo-Granata: Humboldt, Herb. Willd. n. 10276; Ibagué et la Mesa prov. Mariquita et Bogota: Triana; in Brasiliae prov. Minas Geraës prope vicum Salgado et ad amnem Ibicuy: St-Hilaire n. 2572; inter Victoria et Bahia: Sello n. 735 (1068) ex parte; loco haud addicto: Sello n. 3524. — Var. β. in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 675. — Var. γ. in prov. Bahia: Blanchet n. 945 (fl. Majo); inter Victoria et Bahia: Sello n. 735 (1068) ex parte. — Var. δ. forma glabrior in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell I. n. 287; prope S. Luzia: Riedel (fl. Novembri). Forma villosa in prov. Minas Geraës prope Ponte das Paulistas in districtu Serro Frio: St-Hilaire; in pratis humidiusculis ad S. Salvador dos Campos: Riedel n. 333; ad Rio Pardo: Riedel; loco haud addicto Brasiliae orientalis: Princ. Neuwied n. 366.

Obs. Cll. Triana et Planchon in Prodromo Florae Novo-Granatensis *Corch. argutum* pro varietate *Corch. piloboli* habent, cui sententiae assentiri nequeo. Hae species, licet tot varietates offerant, nunquam transitum levissimum mihi praebuerunt et notis supra exhibitis semper certissime inter sese distinguuntur.

SPECIES EXCLUSA.

CORCHORUS GRANDIFLORUS Spring *in Mart. hb. Fl. Brasil. p. 108. n. 121* est TURNERA SERRATA Vell.

Obs. Cl. Rich. Schomburgk in „Reise in Guiana" III. 844 indicavit, etiam *Corchoros siliquosum* L., *triquetrum* Billberg et *aestuantem* Lam. ibidem vigere, quas species ex hac regione non vidi, inter plantas Schomburgkianas nonnisi *C. acutangulo* Lam. reperto, quocum auctor forsan plantam priorem confudit.

III. TRIUMFETTA PLUM.

TRIUMFETTA *Plum. Nov. gen. 40. t. 8; Linn. Gen. pl. ed. I. 344. n. 864, Hort. Cliff. 210; Gärtn. Fruct. II. 137. t. 111; Lam. Dict. III. 419. suppl. III. 299. t. 400; H.B.K. Nov. gen. et sp. V. 341. t. 488; DC. Prodr. I. 506; St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 220. t. 56; Spach, Suites à Buffon IV. 3; Rich. Fl. Cub. 200; Meissn. Gen. pl. 36 (28); Endl. Gen. pl. 1008. n. 5372; Bocquill. in Adans. VII. 43; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 234, 986; Baill. in Adans. VII. 43, Hist. d. pl. IV. 195 (Heliocarpus excl.).* — BARTRAMIA (BARTRAMEA) *Linn. Fl. Zeyl. 77. n. 174; Gärtn. Fr. II. 137. t. 111. fig. 4, 5.* — PORPA *Bl. Kruidk. Waarnem. (Bijdr.) 117; Meissn. Gen. pl. 37 (28).* — Carapixo *Brasiliensium.*

FLORES hermaphroditi, completi vel apetali, pentameri. SEPALA apice cucullata vel fornicata, apiculata. PETALA 5 vel 0 basi glanduloso-incrassata, margine et interdum intus basi pilosa. GYNOPHORUM pentagonum saepius 5 glandulis epipetalis ornatum; urceolus plus minus manifeste 5-dentatus apice ciliolatus, dentes glandulis superpositi. STAMINA 5 v. 10 v. plerumque ultra 10, libera, omnia fertilia; ANTHERAE introrsae versatiles; POLLINIS granula magna, sub aqua ellipsoidea granulosa taeniis verticalibus mediis triporosa. PISTILLUM 2—5-carpidiatum; loculi tot quot carpidia, biovulati, saepius dissepimentis spuriis instructi; OVULA angulo interno affixa anatropa pendula, micropyle supera et extera, integumentis 2; STILUS simplex filiformis glaber, apice 2—5-fidus; STIGMATA filiformia divaricata. FRUCTUS capsula 2—5-locularis, saepe abortu oligosperma, globosa echinata indehiscens. SEMINA in loculis solitaria vel gemina dissepimentis spuriis inter se discreta, pendula, rotundato-trigona subcomplanata utrinque acuta; ALBUMEN carnosum; EMBRYO rectus, radicula supera, cotyledones foliaceae planae.

SUFFRUTICES vel HERBAE basi lignosae perennes vel annuae, saepe tomento stellato obductae, cortice plq. tenacissimo indutae. FOLIA maxime polymorpha, saepius lobata serrata basi saepe glanduloso-serrata, stipulis lateralibus. FLORES flavi semper in dichasiis trifloris solitariis vel pluribus continuis subaxillaribus, ad racemos terminales foliatos vel aphyllos conflatis dispositi; pedicelli articulati bracteolati.

Species c. 62 adhuc descriptae, forsan ad pauciores reducendae, inter tropicos utriusque orbis late divulgatae; nonnullae plantae ruderales utrique hemisphaerio communes; aliae Africae, aliae Asiae et Australiae propriae; in America plurimae, ex parte floribus maximis insignes.

OBS. I. Genus intricatissimum cujus species difficillime propter polymorphiam foliorum et fructuum inter sese distinguuntur. Quod species Brasilienses attinet, magnam partem earum ad duas per orbem terrarum late diffusas transponere mihi necesse videtur. Cl. GRISEBACH optimo jure indicavit, omnes characteres, pistillo staminibusque exceptis, nonnisi minoris momenti esse; sed etiam illa nota, qua ipse iterum iterumque utebatur, nempe dentes basales foliorum glandulosi aut eglandulosi, non magis valet. Itaque hic auctor saepius formas diversas conjunxit et species easdem bis descripsit. Ex habitu et examinatione minus attenta plurimae species omnino recognosci nequeunt; semper numerus carpidiorum sub anthesi et stigmatum scrutandus est. Flos defloratus stilum apice plerumque laesum praebet, igitur ex alabastro examinandus est; apex in Kali caustici solutione diluta pressu leviore ramos divaricat et tunc stigmata facile numerantur.

OBS. II. Plurimi auctores generi duas sectiones attribuerunt: *Bartramiam* et *Eutriumfettam*, quae capsula aut dehiscente aut indehiscente distinguuntur. Sententiam cl. GRISEBACH confirmo, capsulam omnino non dehiscere; attamen characteribus reformatis duae hae sectiones conservandae sunt, ut infra fusius explicabimus.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

SECTIO I. BARTRAMIA DC. Flores petalis instructi; gynophorum manifestum 5-glandulosum, urceolus plus minus distincte 5-dentatus; stamina 5—∞.

A. Pistillum 2-merum.
- a. Alabastrum apice latius quam in medio, quinquelobatum; stamina 15; capsula cinereo-tomentosa . . . 1. T. RHOMBOIDEA Jacq.
- b. Alabastrum oblongum, in medio latius quam apice; stamina 20; capsula glabra . . . . 2. T. ABUTILOIDES St-Hil.

B. Pistillum 3-merum.
- a. Petala calyce vix 1/4 breviora; stamina 15—25, filamentis basi plerumque pilosis; pistillum filiforme . . . 3. T. SEMITRILOBA Linn.
- b. Petala calyce duplo breviora; stamina ultra 30; pistillum medio incrassatum . . . . . 4. T. NEMORALIS St-Hil.

C. Pistillum 4-merum.
- a. Folia supra pilosa; stamina 30—40 . 5. T. BOGOTENSIS DC.
- b. Folia utrinque tomentosa; stamina 18—22 . . . 6. T. ALTHAEOIDES Lam.

D. Pistillum 5-merum; flores magni . . . 7. T. LONGICOMA St-Hil.

SECTIO II. EUTRIUMFETTA BAILL. Flores apetali; gynophorum brevissimum eglandulosum, urceolus indistinctus; stamina 10 . . . 8. T. HETEROPHYLLA Lam.

1. TRIUMFETTA RHOMBOIDEA JACQ. caulibus strictis, basi lignosis glabris teretibus, medio et superius cinereo-tomentellis; foliis distichis, petiolo brevi vel satis longo tereti subtomentoso, stipulis petiolo multo brevioribus lineari-subulatis utrinque glabris margine ciliatis, lamina late ovata triloba vel oblonga v. oblongo-lanceolata subrhomboidea vel lanceolata, acuta vel obtusa, basi cuneata, utrinque subtomentosa, subtus molli, irregulariter grosse dentata; inflorescentia terminali denique foliis evanidis racemosa ex aggregatis 3—5 dichasiorum triflororum composita; sepalis apice fornicatis longe apiculatis extus hirsutis; petalis calyce triente brevioribus obovato-lanceolatis; staminibus 15 quam petala paulo brevioribus vel longioribus; pistillo dimero, ovario subgloboso echinato, stilo apice bifido; capsula 2—4-sperma tomentosa, glochidiis dimidium diametrum aequantibus glabris.

Tabula nostra XXVII. Fig. I (habitus et analysis).

Triumfetta rhomboidea Jacq. Stirp. Americ. 147. t. 90; Lam. Encycl. I. 420; DC. Prodr. I. 507; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 96; Harv. et Sond. Fl. Cap. I. 227; Hook. Fl. Br. Ind. I. 395; Mast. in Oliver, Fl. trop. Afr. I. 257.

Triumfetta rhombeifolia Sw. Prodr. 76. Fl. Ind. occ. 863.

Triumfetta velutina Vahl, Symb. III. 62.

Triumfetta glandulosa Lam. Encycl. III. 421.

Triumfetta Vahlii Poiret in Encycl. suppl. III. 300.

Triumfetta trilocularis Roxb. Fl. Ind. II. 463; Guill. Perrott. Rich. Fl. Seneg. I. 93, non Linn.

Triumfetta eriocarpa St-Hil.! Fl. Bras. merid. I. 224.

Triumfetta Lappula Vell. Fl. Flum. V. t. 5; text. ed. Netto 191, non Linn.

Triumfetta mollis Schum. et Thonn. Pl. Guin. 239.

Triumfetta Thonningiana DC. Pl. rar. 64.

Triumfetta angulata Hook. Niger Fl. 235, nec Lam.

Triumfetta eriophleba Hook. l. c.

Triumfetta riparia Hochst. Pl. Krauss. n. 56.

Triumfetta Martiana Turcz. Bull. soc. nat. de Moscou 1858. (I.) p. 229.

Triumfetta heterophylla Spruce! in sched. n. 760 ex parte, non Lam.

Lappula Benghalensis tetraspermos Ribesii folio echinis orbiculatis etc. Pluk. Almag. 206.

Lappula Indiana altheaefolio flore parvo tubuloso Pluk. Amalth. 130, Phytogr. t. 425. f. 3.

Suffrutex vel herba perennis basi lignosa, ultra 1 m. alta; caules lenticellis orbiculatis tuberculati basi rubescentes. Petiolus 1 (0,2—4) cm. longus, 0,5—0,8 mm. latus, basi et apice paulo dilatatus, subtomentosus; stipulae 3—5 mm. longae, basi 1,5 mm. latae; lamina 7,5 (2,5—9) cm. longa, 3 (0,7—5,5) cm. lata, dentibus acutis vel callosis obtusiusculisque interdum etiam superioribus glandulosis. Pedunculi 2—3, pedicelli tenuiores 1—2 mm. longi teretes pilosi; prophylla 2—2,5 mm. longa, linearia ciliata rubescentia. Sepala 7—8 mm. longa, 0,8—1 mm. apice lata, fere 1 mm. longe apiculata. Petala 5 mm. longa, 1 mm. lata, apice rotundata vel retusa, in alabastro margine glandulosa. Gynophorum 0,5—0,7 mm. longum. Stamina 4—6 mm. longa, antherae 0,5 mm. longae. Pistillum 5—6 mm. longum; stigmata tenerrima. Capsula 3—4 mm. diametro.

Var. β. Spruceana *Schumann.*

Tota robustior, foliis inferioribus et mediis 10 cm. longis, 8 cm. latis, trilobis, supra scaberulis, subtus submollibus, superioribus oblongo-lanceolatis utrinque mollibus.

Habitat locis apricis cultis et ruderatis in Brasiliae prov. Bahia: Blanchet n. 188, 410, 1235b, Salzmann n. 76, Lhotzky; ad Joazeiro: Mart.; in prov. Goyaz ad Porto Imperial: Burchell n. 8747; in prov. Rio de Janeiro prope metropolim: Martius, Gaudichaud n. 927, 928, Weddell, Guillemin n. 50, Andersson, Sello n. 339, St-Hilaire, Doellinger, Comes Raben n. 452, 453, 742, Meyer, Houllet, Luschnath (Mart. hb. Fl. Bras. n. 1263), Ackermann (Mart. hb. Fl. Bras. n. 1265), Glaziou n. 667, 1148, Burchell n. 1043, 2939, Barboza, Schüch; locis haud addictis: Siber, Pohl, Sieveking, Alfort; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 271. Floret per totum annum. — Etiam extra Brasiliam in insulis Antillanis, Africa occidentali et orientali, insula Mauritius, in India orientali et China frequens videtur. — Var. β. in Brasiliae prov. Para prope metropolim: Spruce n. 760 ex parte; Mato Grosso: Pohl.

2. TRIUMFETTA ABUTILOIDES St-Hil. caulibus teretibus ramosis, basi glabratis, superius ferrugineo-tomentellis scabriusculis, apice aureo-subtomentosis; foliis petiolatis, stipulis lanceolatis petiolo brevioribus; lamina foliorum inferiorum subtriloba vel ovata, superiorum late oblonga, breviter acuminata, basi subcordata, utrinque ferrugineo-tomentella, supra scabriuscula, subtus molli fere velutina, dupliciter serrulata; inflorescentia racemosa basi foliata ex aggregatis dichasiorum 2—4 triflororum composita; pedunculis et pedicellis brevibus; sepalis lineari-lanceolatis extus tomentellis; petalis calyce paulo brevioribus oblongis, apice rotundatis, margine sub lente ciliolatis; staminibus 20 petalis aequilongis; pistillo staminibus paulo longiore dimero, stilo bifido.

Triumfetta abutiloides St-Hil.! Fl. Bras. merid. I. 223.

Suffrutex vel herba basi lignosa, caulibus gracilibus basi cortice obscure cinnamomeo obtectis. Petiolus 0,6—1,2 cm. longus, teres, aureo-tomentellus; stipulae 3—4 mm. longae, basi 1 mm. latae, caducissimae nonnisi in gemma observandae, sicc. nigrescentes, extus pilosae; lamina 3 (2,5—5) cm. longa, 2—2,5 cm. lata. Pedunculi et pedicelli 2,5—3,5 mm. longi, filiformes tomentelli; prophylla 1,5—2 mm. longa, lanceolata acuminata extus puberula caducissima. Sepala 6—7 mm. longa, 1,3 mm. lata, 1 mm. longe apiculata. Petala 5 mm. longa, 1,5 mm. lata. Gynophorum 1 mm. longum et crassum; urceolus obscure 5-dentatus subglaber. Stamina 5 mm. longa, antherae 0,8 mm. longae. Pistillum 6—6,5 mm. longum, ovarium 1 mm. diam. echinatum. Capsula 7—8 mm. diam. atro-fusca, glochidiis castaneis glabris. Semina 2 mm. longa, 1,8 mm. lata, subcompressa, brunnea.

Habitat in Brasiliae prov. Minas Geraës prope praedium Itajurú de S. Miguel de Mato dentro: St-Hilaire; in civitatibus Argentinis prope Jujui: Lorentz et Hieronymus (fr. Aprili).

Obs. Species distincta mihi videtur; exemplum authenticum in quoque flore pistillum dimerum exhibet, caeterum formis quibusdam *T. semitrilobae* non dissimilis, sed stipulis caducissimis lanceolatis et capsulis minoribus distinguitur. An pistillum constanter 2-merum sit, ulterius dijudicandum est; si non, species ad *T. semitrilobam* transponenda erit.

3. TRIUMFETTA SEMITRILOBA Linn. caulibus basi glabratis teretibus, superius tomentellis vel plus minus tomentosis et sericeis; foliis ad $^2/_5$ dispositis plus minus longe petiolatis, stipulis subulatis sicc. nigrescentibus petiolo brevioribus subpersistentibus; lamina valde polymorpha, foliorum inferiorum 5 lobata vel pentagona late ovata, superiorum oblonga vel lineari-oblonga et lanceolata, acuminata vel acuta, basi cordata vel truncata vel cuneata, dupliciter serrata, glabriuscula tomentella vel tomentosa interdum molli; inflorescentia racemosa basi saepius foliata, ex aggregatis 3—4 dichasiorum triflororum composita; sepalis linearibus breviter apiculatis extus tomentellis, petalis calyce $^1/_4$—$^1/_5$ brevioribus spathulatis; urceolo brevi repando-dentato ciliolato; staminibus 12 ad 17 (20—25), filamentis basi pilosis; pistillo stamina superante trimero; capsula plerumque glabra echinis hispidis onusta.

Tabula nostra XXVII. Fig. II (analysis).

Triumfetta semitriloba Linn. Mant. I. 73; Lam. Encycl. III. 420; Jacq. Stirp. Americ. 147; St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 223; Grisebach, Fl. Brit. W.-Ind. 96; Mast. in Oliv. Fl. trop. Afr. I. 256; Hook. Fl. Brit. Ind. I. 396; Hemsl. Biol. Centr.-Americ. 138.

Triumfetta cordifolia et longiseta Guillem. Perrott. Rich. Fl. Senegamb. I. 92. t. 18.

Triumfetta heterophylla Griseb. l. c., non Lam.

Triumfetta Havanensis H.B.K.! Nov. Gen. et spec. V. 345.

Triumfetta calyculata Vell. Fl. Flum. V. t. 6, text. ed. Netto 192.

Triumfetta sepium, Tr. obscura et Tr. tricuspis St-Hil.! Fl. Bras. mer. I. 222—224.

Triumfetta Salzmanni Turcz.! Bull. soc. nat. Moscou 1858. (I.) 229.

? Triumfetta ovata DC., T. ulmifolia Desv., T. diversiloba Presl (ex Griseb.).

Triumfetta villosa foliis inferioribus angulato-ovatis etc. Patr. Br. Jam. II. 233.

Lappula Bermudensis althaeoides spicata fructu orbiculari majore Pluk. Alm. 205, Phytogr. t. 245. f. 7.

Alcea Indiae orientalis fructu lappaceo folio Ribis Breyn Prodr. I. (ex Pluk.).

Var. α. TYPICA *Schumann.*

Caulibus ultra dimidium indumento tomentoso indutis; foliis inferioribus trilobis, lobo medio producto, plus minus dense tomentosis, superioribus lineari-oblongis acutis; inflorescentia fere usque ad apicem foliata.

Forma *Havanensis.*

Foliis glabrescentibus, caeterum ut var. typica.

Var. β. BRASILIENSIS *Schumann.*

Caulibus ultra dimidium indumento tomentoso indutis; foliis inferioribus plus minus pentagonis vel trilobis dense tomentosis saepius mollibus, superioribus oblongo-ovatis acuminatis, novellis interdum sericeis; inflorescentia apice aphylla vel foliis minutissimis instructa; tota stirps sicc. viridis vel ferruginea.

Var. γ. MARTIANA *Schumann.*

Caulibus tomentellis prius quam in var. anteced. glabratis; foliis inferioribus maximis longissime petiolatis indistincte trilobis saepius late ovatis vel subpanduriformibus, utrinque pilis stellatis inspersis subtus interdum submollibus; staminibus vulgo 20 et pluribus basi rarius pilis stellatis hirtis; inflorescentia laxa apice aphylla; tota stirps sicc. obscura vel nigrescens.

SUFFRUTEX 1—2 (rarius usque ad 6) m. altus, ad basin ramorum vel caulium cortice cinereo plumbeo vel cinnamomeo obtectus. FOLIORUM petiolus 0,2—6 cm. longus, teres, apice et basi dilatatus, supra planiusculus, plus minus tomentosus; STIPULAE 5—8 mm. longae, basi 1—2 mm. latae, semioblongae vel lanceolatae acuminatae, extus hirsutae, intus glabrae sicc. nigrescentes, subpersistentes (in formis tomentosis) vel caducae; LAMINA 2,5—20 cm. longa, 1,5—12 cm. lata. INFLORESCENTIA semper tomentosa vel tomentella; prophylla 1,5—3 mm. longa, lineari-lanceolata vel oblonga, interdum apice serraturis ornata, extus pilosa, sicc. nigrescentia vel rubescentia; pedunculi 2—5, pedicelli 2—3 mm. longi, teretes graciles pilosi vel tomentosi. SEPALA 5—6,5 mm. longa, 0,7—1,5 mm. lata, 0,5 ad 0,8 mm. longe apiculata. PETALA 4—5,5 mm. longa, 0,8—1 mm. lata, apice rotundata vel obtusa, interdum obsolete crenulata, margine ciliolata. GYNOPHORUM 0,5—0,7 mm. longum et latum; urceolus obsolete dentatus ciliolatus. STAMINA 4—5 mm. longa, filamentis plerumque basi stellato-hirtis; antherae 0,5—0,8 mm. longae. PISTILLUM 6—7 mm. longum; ovarium globosum vix 1 mm. diam., muricatum. CAPSULA 4 mm. diametro glabra vel pilosa, echinis subaequilongis retrorsum hispidulis. SEMINA 2,5 ad 3 mm. longa, 2 mm. lata, brunnea.

Habitat locis cultis ruderatis et in silvis. Var. α. adhuc in Brasilia non collecta in Antillanis insulis late diffusa; forma b. ab ill. Humboldt prope Habana lecta est. — Var. β. in Brasiliae prov. Bahia prope capitalem: Blanchet n. 799, 3749, Salzmann n. 74, 75, Leschenault; prope Ilheos: Luschnath (Mart. hb. Fl. Bras. n. 1264); in prov. Goyaz prope metropolim: Burchell n. 7194; in prov. Minas Geraës ad Caldas: Lindberg n. 284b; in prov. Rio de Janeiro prope metropolim: Schottmüller n. 86, Weddell n. 35, Gaudichaud n. 929, St-Hilaire, Langsdorff, comes Raben n. 454; in prov. S. Paulo ad Serra de Caracol: Mosén n. 1132; ad Batataës: Regnell n. III. 286; loco haud addicto: Burchell n. 4484 ex parte, Luschnath, Sello n. 2523 (forma villosa). Praeterea ex Peruvia a Meyen, ex Caripé ab ill. Humboldt plantam vidi. — Var. γ. in prov. Brasiliae Rio de Janeiro prope metropolim: Freyreiss, Widgren, Luschnath (Mart. hb. Fl. Bras. n. 1263), Gaudichaud n. 930, Morsan, Vauthier n. 131, Blanchet n. 16, Guillemin n. 819, Riedel n. 109; ad Guidowald: Sello n. 1494; locis haud indicatis: Ackermann (Mart. hb. Fl. Brasil. n. 88) n. 1262; in prov. Minas Geraës ad Caldas: Mosén n. 1791; in prov. S. Paulo in insula S. Sebastião: Casaretto n. 495; ad Santos prope Sorocabá: Mosén n. 3264 (ad var. β. transiens); in Peruvia: Mandon n. 829; in Paraguay: Balansa n. 2326. — Floret a Decembri usque ad Martium.

OBS. Var. γ. insignis statura multo elatiore, habitu laxiore, foliis remote dispositis, primo visu pro specie distincta haberi possit et diu haesitavi eam ad *T. semitrilobam* transponere. Sed notae essentiales nequaquam constantes se praebuerunt; stamina quidem plerumque numerosiora quam in specie typica sunt, sed etiam exempla var. β. examinavi quae 20—26 exhibuerunt; folia vulgo majora, sed specimina vidi quae omnino a *T. sepium* St-Hil., ne forma quidem varietatis β., distingui nequeunt. In schedulis saepius legi, hanc plantam locis silvestribus crescere, itaque pro forma umbrosa forsan haberi possit.

4. TRIUMFETTA NEMORALIS ST-HIL. caulibus glaberrimis teretibus superius hic inde pilis instructis; petiolo brevi, stipulis oblique ovatis acutis utrinque glabriusculis persistentibus petiolo brevioribus, lamina late elliptica vel oblonga acuminata, basi cuneata, inaequaliter saepius glanduloso-serrata, subglabra; inflorescentia racemosa ex dichasiis trifloris longe pedunculatis ad axillas bractearum solitariis composita; sepalis linearibus apice breviter apiculatis, basi subsaccatis, hic inde pilis longioribus inspersis; petalis calyce subduplo brevioribus; gynophoro brevi, urceolo 5-dentato patente ciliolato; staminibus c. 30 calyce brevioribus; pistillo trimero stamina superante; stilo in medio paulo incrassato, apice tridentato.

Triumfetta nemoralis St-Hil.! Fl. Bras. merid. I. 221. t. 56 A.

FRUTEX c. 2 m. altus. RAMI cortice laevi glaberrimo, nonnisi in regione florali interdum linea puberula ornato obscure castaneo obducti. PETIOLUS 0,6—2 cm. longus, apice dilatatus et pilosulus, caeterum glabrescens semiteres; STIPULAE 4—5 mm. longae, 3—3,5 mm. latae; LAMINA 9—12 cm. longa, 4—6,5 cm. lata, nervis 3 robustioribus percursa, tenuis, acumine interdum subfalcato. PEDUNCULI 1,5—2 cm. longi, teretes glabri erecti; pedicelli 4—6 mm. longi, divaricati apice incrassati pilosuli; prophylla 2—3 mm. longa et fere pariter lata, ovata acuta caducissima. SEPALA 2—2,5 cm. longa, 1—1,5 mm. in medio lata, vix 1 mm. longe apiculata, apice et basi pilis simplicibus vel geminatis rariusculis instructa. PETALA 1,2—1,3 cm. longa, 1—1,3 mm. lata, lineari-lanceolata, ungue dense sed breviter villoso. GYNOPHORUM 1,5 mm. longum et latum. STAMINA 1,7—1,8 cm. longa, filamentis basi non dilatatis, antheris vix 1 mm. longis. PISTILLUM 1,8—1,9 cm. longum; ovarium c. 1 mm. longum et latum, echinatum. Fructus et semina desiderantur.

Habitat in silvis provinciae Minas Geraës non procul a Ponte dos Paulistas in ditione Serro Frio: St-Hilaire B[1]. n. 1070.

OBS. Ab omnibus speciebus ovario trimero, floribus maximis, inflorescentiis specialibus solitariis longe pedunculatis primo visu distinguitur. A *T. longicoma* St-Hil. facile glabritie ramorum et floribus fere duplo majoribus dignoscitur.

5. TRIUMFETTA BOGOTENSIS DC. caulibus erectis, basi glabratis lignosis, dein rufo-hispidis apice subtomentosis; foliis distichis, petiolo longo semitereti rufo-piloso vel subtomentoso, stipulis brevibus triangulari-subulatis extus pilosulis ciliatis; lamina polymorpha, in foliis inferioribus late ovata plus minus triloba acuminata basi rotundata vel cordata, in superioribus oblonga lineari-oblonga vel lanceolata basi

attenuata vel subrotundata, argute dupliciter serrata, dentibus infimis glandulosis, supra pilosa, subtus subtomentosa, utrinque scabriuscula; inflorescentia foliata vel apice aphylla, racemi lege ex aggregatis 2—3 dichasiorum triflororum composita; sepalis longis linearibus apice curvato-apiculatis, extus densius pilosis et subtomentosis; petalis calyce paulo brevioribus oblongo-spathulatis; staminibus 32—38 triente quam petala brevioribus vel ea aequantibus; pistillo petalis aequilongo tetramero, stilo apice quadrifido.

Triumfetta Bogotensis DC. Prodr. I. 506; Triana et Planch.! Fl. Nov. Granat. 224; Hemsley, Biol. Centr.-Am. I. 137.

Triumfetta pilosa H.B.K.! Nov. Gen. et spec. V. 506, non Roth.

Triumfetta dumetorum Schlechtd.! in Linnaea XI. 377.

Suffrutex vel herba perennis basi lignosa; caules ramosi 1 m. alti, basi cortice fusco-atro obtecti. Petiolus 4 (0,2—7,5) cm. longus, 0,8 ad 1,3 mm. latus, in regione florali subito decrescens, supra subcanaliculatus; stipulae 3—4 mm. longae, 1,2—2 mm. latae, sicc. nigro-rubescentes; lamina 8 (2,5—12) cm. longa, 4 (0,7—11,5) cm. lata. Prophylla 1,5 ad 3 mm. longa, linearia vel lanceolata, sicc. nigro-rubescentia, ciliata; pedunculi et pedicelli 2 mm. longi filiformes pilosi. Sepala 1,5 cm. longa, 1—1,5 mm. lata, 1 mm. longe apiculata, pilis cinereo-fuscis extus inspersa. Petala 1,2—1,3 cm. longa, triente superiore 3—3,5 mm. lata, apice rotundata. Stamina 0,8—1,2 cm. longa; filamenta tenerrima subapplanata, antherae 0,8 mm. longae et 0,6 mm. latae. Gynophorum fere 1 mm. longum et crassum; urceolus duplo brevior obscure 10-dentatus, brevissime ciliolatus. Pistillum 1,3—1,5 cm. longum; ovarium 4-loculare echinatum. Capsula et semina non visa.

Habitat in Brasiliae prov. Bahia, locis desertis ad Serra de Tiuba: Martius (fl. Aprili). — Praeterea in Guiana Anglica: Rich. Schomburgk n. 857; in Nova Granata: Humboldt, Triana aliique.

Obs. I. Intra fines imperii Brasiliensis adhuc nonnisi forma grandiflora observata est, in Nova Granata autem etiam typica invenitur. Species ab aliis Brasiliensibus facile foliis supra pilosis distinguenda est.

Obs. II. Cl. Miquel ad plantam hb. Hostmanni n. 499 speciem *T. Hostmanni* publicavit (Linnaea 1849. p. 466). Diagnosis permanca, floribus ut auctor dicit laesis, judicium certum non permittit; ex indumento foliorum et nonnullis aliis notis suspicor, speciem forsan ad *T. Bogotensem* DC. pertinere.

6. TRIUMFETTA ALTHAEOIDES Lam. caulibus ramosis, basi glabratis teretibus, superius ferrugineo-tomentosis; foliis distichis petiolatis, stipulis petiolo brevioribus oblongis satis diu persistentibus sicc. nigrescentibus, lamina late ovata longe acuminata, basi cordata, dupliciter serrata, utrinque tomentosa molli ferruginea; inflorescentia racemosa basi foliata ex 3—4 dichasiis trifloris composita, pedunculis et pedicellis subaequilongis tomentellis; sepalis lineari-lanceolatis tomentosis; petalis calyce $^1/_4$—$^1/_5$ brevioribus acutiusculis; staminibus 18—22 petala aequantibus; pistillo calycem aequante, ovario tetramero quam totum pistillum 4—5-plo breviore echinato; capsula glabra, echinis ejus diametrum aequantibus hispidis.

Triumfetta althaeoides Lam. Encycl. III. 420; H.B.K. Nov. Gen. et sp. V. 343; DC. Prodr. I. 507; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 96; Sagot in Ann. sc. nat. sér. VI. t. X. p. 156; Hemsl. Biol. Centr.-Am. I. 137.

Triumfetta macrophylla Vahl, Eclog. II. 34; Griseb. l. c. 95.

Suffrutex ramis basi cortice castaneo striatulo obtectis, superne ut folia novella aureo-sericeis. Petiolus 2,5 (2—4) cm. longus, 1,5—2 mm. latus, teres, ferrugineo-tomentosus; stipulae 5—6 mm. longae, basi 1,5 ad 2 mm. latae, extus et apice intus puberulae; lamina 9 (7—14) cm. longa, 8 (6—11) cm. lata, non raro subpentagona. Prophylla 2 mm. longa, squamiformia tomentella linearia subpersistentia; pedunculi 6—8 mm. longi robusti, cum pedicellis $^1/_3$ brevioribus et tenuioribus ferrugineo-subtomentosi. Calyx 6 mm. longus; sepala 0,8 mm. lata, 1 mm. longe apiculata. Petala 4,5—5 mm. longa, 1 mm. lata, intus basi barbellata. Stamina 4—4,5 mm. longa, filamentis applanatis, antheris 0,8 mm. longis. Gynophorum 1 mm. longum, urceolo patente 5-dentato ciliolato coronatum. Pistillum 4,5—6 mm. longum; stilus apice quadrifidus 3,5—5 mm. longus. Capsula castaneo-brunnea cum echinis 7 mm. diam.

Habitat in Brasiliae prov. Para: Siber (hb. Willd. n. 9154); in prov. do Alto Amazonas prope S. Gabriel da Cachoeira ad flumen Rio Negro: Spruce n. 2105; in prov. Bahia: Lhotzky; in prov. Rio de Janeiro: Blanchet n. 163. — Praeterea in Guiana Anglica: Rich. Schomburgk n. 10; in Guiana Gallica: Leprieur; in insulis Antillanis et in Mexico.

Obs. Quamquam species formis quibusdam *Triumfettae semitrilobae* satis similis est, facile stipulis oblongis, pedunculis robustioribus, prophyllis minoribus distinguitur. An planta Blanchetiana re vera prope Rio collecta sit, dubium est; alii collectores eam inde non reportarunt.

7. TRIUMFETTA LONGICOMA St-Hil. ramis basi subglabris, superius pilis simplicibus villosis, subteretibus; foliis satis longe petiolatis; stipulis petiolo brevioribus oblique lanceolatis glabris, apice sub lente pilosulis, caducis; lamina ovata vel oblongo-lanceolata acuminata, basi cordata, irregulariter serrata, novella utrinque hirsuta, adulta glabrata; inflorescentia racemosa basi foliata ex 1—2 dichasiis trifloris subaxillaribus composita; sepalis lanceolatis mediocriter apiculatis aureo-subvillosis apice glabrescentibus; petalis calyce paulo brevioribus spathulatis; gynophoro brevi, urceolo majusculo obsolete 5-lobato recurvato; staminibus 20—25 (22) calycem subaequantibus; pistillo 5-mero staminibus paulo longiore, stilo apice 5-fido; capsula subglobosa, echinis ejus diametro multo longioribus gracilibus apice glabris basi setosis ornata.

Triumfetta longicoma St-Hil.! Flor. Brasil. merid. I. 221. t. 56 B.

Suffrutex ramis cortice castaneo, basibus pilorum delapsorum nigropunctulato obtectis, superius pilis aureis villosis. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 2 (1—4) cm. longus, vix 1 mm. latus, apice dilatatus, pilosus; stipulae 5 mm. longae, basi 1,5 mm. latae, sicc. rubescentes; lamina 8 (3—11) cm. longa, 5 (1,5—7) cm. lata, serraturis non distincte glandulosis. Pedunculi sub anthesi 5—6 mm. longi, ut pedicelli dimidio breviores teretes aureo-villosi; stipulae bractearum superius abortivarum lanceolatae acuminatae 5—7 mm. longae; prophylla triente vel subduplo minora. Sepala 1,5—1,7 cm. longa, apice 1,5, basi dilatata 2 mm. lata, vix 1 mm. longe apiculata. Petala 1,3—1,6 cm. longa, basi brevissime puberula. Stamina 1,4 cm. longa; filamentis teneris basi subdilatatis, antheris 1,2 mm. longis. Pistillum 1,5—1,6 cm. longum; ovarium 0,8 mm. longum et crassum, muricatum; stilus apice brevissime 5-fidus. Capsula cum echinis 2,5 cm. diam., glabra brunnea. Semina non visa.

Habitat in provincia Rio de Janeiro prope As Cobras non procul a finibus Minas Geraës: St-Hilaire.

Obs. Species distinctissima ab omnibus aliis Brasiliensibus echinis capsulae longis et (*T. nemorali* excepta) floribus magnis discrepat.

8. TRIUMFETTA HETEROPHYLLA Lam. caulibus erectis parce ramosis gracilibus glabratis superius tomentellis vel tomentosis; foliis distichis petiolatis, stipulis lanceolatis acuminatis petiolo brevioribus, lamina polymorpha in foliis inferioribus late ovata acuminata, in superioribus ovali oblongo-lanceolata vel subrhomboidea, integerrima vel irregulariter serrata, basi cuneata, plus minus tomentella vel tomentosa; inflorescentia foliata ex 3—5 dichasiis trifloris subaxillaribus composita, pedunculis pedicellisque brevissimis, prophyllis minutis lanceolatis vel linearibus; sepalis linearibus brevissime apiculatis vix cucullatis extus pilosis; staminibus 10, filamentis lanceolatis teneris calyce triente brevioribus; pistillo staminibus paulo longiore, ovario dimero 3—4-plo quam totum pistillo breviore echinato, stilo bifido; capsula cinereo-tomentosa, echinis hispidis ejus diametrum superantibus onusta.

Tabula nostra XXVII. Fig. III (analysis).

Triumfetta heterophylla Lam. Encycl. III. 420; Hemsl. Biol. Centr.-Am. I. 137.

Triumfetta semitriloba Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 96 ex parte, non Linn.

Triumfetta sinuosa Miq.! in Linnaea 1849. p. 466.

Triumfetta Lappula var.? Miq.! in Kappler, Pl. Surin. n. 1589, non Lam.

Herba basi lignosa vel suffrutex. Rami teretes cortice cinnamomeo obtecti, apice saepe cum foliis novellis aureo-sericei. Folia remota; petiolus usque ad 8 cm. longus, apicem ramorum versus sensim longitudine diminutus denique nullus, teres subtomentosus; stipulae 2—3 mm. longae, 0,4—0,5 mm. latae, apice pilosulae, basi utrinque glabrae, caducae; lamina 8 (3—13) cm. longa, 3,5 (1—11) cm. lata, subtus non raro cinereo-viridis. Pedunculi et pedicelli 1,5—2 mm. longi teretes pilosi; prophylla vix 1 mm. longa pilosula. Sepala 4,5—5,5 mm. longa, apice 0,8—1 mm. lata. Stamina 2—3,5 mm. longa; antherae sicc. hyalinae 0,5—0,7 mm. longae et latae. Pistillum 3—4 mm. longum, ovarium globosum 1 mm. diam. Capsula nutans 1,5 cm. diam. (an plane matura?).

Habitat in Brasiliae provincia Para prope Santarem: Spruce n. 760 ex parte (fl. Julio); in Surinamia: Hostmann; in agris prope Paramaribo: Kappler n. 1589; in Nova Granata: Holton n. 775. Praeterea in America centrali et in insulis Antillanis.

SPECIES DUBIAE.

1. TRIUMFETTA LONGIPES Kl. in Schomburg's Reisen in Guiana III. 1175 et

2. TRIUMFETTA HOSTMANNIANA Kl. l. c., nomina tantum (specimina in hb. Reg. Berolin. desiderantur).

Obs. I. Rich. Schomburgk l. c. *Triumfettam Lappulam* Linn. etiam ex Guiana commemoravit; plantam cum *T. heterophylla* Lam. confusam esse probabile mihi est.

3. TRIUMFETTA SURINAMENSIS Steudel in Flora 1843. p. 755, tam parum accurate descripta est, ut diagnosis fere ad omnes *Triumfettas* supra descriptas quadret; specimine originali (Hostmann et Kappl. Pl. Surin. n. 645) mihi non praestante, speciem recognoscere nequeo.

IV. HELIOCARPUS Linn.

Heliocarpus *Linn. Hort. Cliff. 211. t. 16, Gen. pl. ed. I. 157; Jacq. Fragm. bot. 40. t. 45. fig. 1; Trew Ehret. pict. t. 45; Lam. Encycl. III. 89, suppl. III. 19. t. 409; DC. Prodr. I. 503; Meissn. Gen. pl. 38 (29); Endl. Gen pl. 1007. n. 5367; Spach, Suit. à Buffon IV. 6; Bocquill. in Adansonia VII. 44; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 234.* — Triumfettae *sp. Baill. Hist. pl. IV. 195.* — Montia *Houstoun Msc. (ex Linn.).*

Flores tetrameri, dioeci vel polygami. Sepala lanceolata apice plana. Petala praefloratione aperta, basi glabra, calyce breviora, nunc nulla. Gynophorum tetragonum, 4 glandulis instructum apice pilis minutissimis ornatis. Stamina 10—18 in flore ♂ fertilia, filamentis crassiusculis subulatis glabris, antheris oblongis introrsis dorso medio affixis, in flore ♀ sterilia antheris minutis capitatis vel 0; pollinis granula majuscula globosa vel subelliptica tenuiter granulosa, tribus poris aequatoralibus instructa. Pistillum 2-carpidiatum; ovarium biloculare marginatum, dissepimento contrarie compressum, in flore ♂ substipitatum lateribus echinatum; in flore ♀ sessile ad totam superficiem echinatum, ovula pro loculo 2 anatropa descendentia, micropyle supera et extera, duobus integumentis cincta, dissepimentis spuriis inter sese discreta; stilus simplex teres vel complanatus, apice bifidus plus minus distincte 1—2 serraturis praeditus. Fructus capsularis margine biseriatim setoso-plumosus, stipitatus, lenticulari-complanatus, bilocularis, 1—2-spermus. Semina complanato-ovata, caruncula chalazae distincta; albumen carnosum parcum; embryo rectus; cotyledones planae foliaceae apice subemarginatae orbiculatae, basi sensim in radiculam crassam cotyledonibus breviorem superam attenuatae.

Arbores vel arbusculae pube stellata plus minus densa indutae. Folia stipulata longe petiolata, magna, integra vel lobata, non raro basi serraturis glandulosis instructa. Inflorescentia terminalis paniculata bracteolata; pedunculi vulgo triflori.

Genus monotypicum in Americam calidiorem restrictum, ab America centrali usque ad prov. Minas Geraës Brasiliae, praecipue in partibus occidentalibus late dispersum.

Obs. I. Cll. Kunth et Endlicher characterem generis quoad gynoeceum non bene descripserunt, quum ovarium quadriloculare indicaverint; jam cl. Bentham in opere „Genera plantarum" recte dissepimenta inter ovula pro spuriis recognovit, ovarium autem dissepimento vero incorrecte parallele nec contrarie compressum descripsit.

Obs. II. Dioecia generis jam a cl. Jacquin observata fere constantem sese praebet; quoad differentias inter flores cf. infra in descriptione. Rarissime inflorescentia feminea perpaucos flores masculinos praebet; hanc polygamiam specimen unicum a Poeppigio collectum demonstrat.

Obs. III. Genus certe arctissime cum genere *Triumfetta* affinitate conjunctum est; sed flore tetramero, dioecia, indole fructus et stigmate satis diversum mihi videtur, ita ut opinioni cl. Baillonii, qui haec genera contraxit, assentiri non possim. In plurimis libris legitur, capsulam usque ad dimidium dehiscere; hanc relationem nunquam reperi, quamquam permulta exempla accurate examinavi

1. HELIOCARPUS AMERICANUS Linn. ramis vetustioribus glabris cortice pallido-cinereo obtectis, apice vel ramis novellis plus minus tomentosis; foliis longe petiolatis, stipulis brevibus, lamina satis ampla, late ovata, interdum triloba, acuminata, basi late cuneata rotundata vel subcordata, denticulato-serrata, adulta supra glabra vel pilis stellatis minutissimis inspersa, subtus (ut folia novella utrinque) plus minus ferrugineo-tomentella v. tomentosa, nunc subglabra nervis tantum pilosis; inflorescentia paniculata ramosissima, basi interdum foliata, plus minus tomentosa; sepalis lanceolatis acutis, extus tomentellis, intus glabris; petalis calyce 1/4 brevioribus lineari-lanceolatis acutis basi attenuatis, in flore ♀ nullis; staminibus 10—14 petala aequantibus, in flore ♀ 2- ad 4-plo brevioribus antherisque effoetis nunc nullis; pistillo breviter stipitato petalis subaequilongo, in flore ♀ breviore et crassiore.

Tabula nostra XXVIII (habitus et analysis).

Heliocarpus Americanus Linn. Hort. Cliffort. 211. t. 16, Spec. pl. ed. I. 448; Jacq. Hort. Schoenbr. t. 453; DC. Prodr. I. 503; Hemsley, Biol. Centr.-Am. I. 139.

Heliocarpus Popayanensis H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 341; DC. Prodr. I. 503; Benth. Bot. Sulphur 73; Seemann, Bot. Herald 86; Triana et Planch. Fl. Novo-Gran. 221.

Heliocarpus tomentosus, H. appendiculatus et H. trichopodus Turcz. in Bull. soc. nat. Moscou 1858. (I.) 225, 226; Hemsley l. c.

Heliocarpus arborescens Seem. l. c.

Arbor 6—15 m. alta. Rami vetustiores lenticellis cortice concoloribus orbiculatis tuberculati, medulla copiosa instructi. Folia ad 2/5 disposita; petiolus 5 (3—10) cm. longus, 2,5 (1—4) mm. latus, apice incrassatus, teres; stipulae 6—7 mm. longae, subulatae, longe acuminatae, caducissimae; lamina 13 (6,5—22) cm. longa, dimidio vel triente superiore 10,5 (5—20) cm. lata. Bracteae ad stipulas reductae minutissimas suborbiculatas utrinque tomentellas vel tomentosas caducissimas; pedunculi 1 mm. longi, 0,5 mm. crassi, pedicellis 2,5—3,5 mm. longis, apice paulo incrassatis, tomentellis vel tomentosis. Flos ♂: Sepala 5—6,5 mm. longa, 1,0—1,5 mm. lata. Petala 3,5—5 mm. longa, in medio 0,5 ad 0,7 mm. lata, interdum apice serraturis nonnullis praedita. Gynophorum 0,3—0,5 mm. longum et latum, glandulis subcordatis instructum. Stamina 4—4,5 mm. longa; filamenta subulata, teretia, carnosula, antheris 1 mm. longis. Pistillum 4—6 mm. longum, longius stipitatum; ovarium 1 ad 1,2 mm. longum, plerumque effoetum. Flos ♀: Sepala 2,5—3,5 mm. longa, 1 mm. lata, lineari-oblonga. Petala ad apiculos minutissimos subter glandulosos reducta. Gynophorum 0,5—0,7 mm. longum, 0,9 ad 1,2 mm. latum. Stamina 1,5 mm. longa, antheris effoetis vel clavatis vel 0. Pistillum 1,5—2,2 mm. longum, brevius stipitatum; stilus 0,5 ad 1 mm. longus, apice plus minus alte bifidus. Capsula 3—4 mm. longa, 2,5—3 mm. lata, obovata compressa tomentosa, pilis plumosis 2,5—6 mm. longis radiatim ornata, 4—5 mm. longe stipitata. Semina 2—2,3 mm. longa, 2 mm. lata, obovata complanata castanea, chalaza brunnea.

Inter formas maxime variabiles et sensim invicem transeuntes duas prius sub specierum titulo descriptas pro varietatibus distinguimus:

Var. α. typica *Schumann.*

Foliis supra glabris, nervis sub lente valida tomentellis, subtus viridibus vel leviter cinereis subglabris nervis interdum pilosis; ramis inflorescentiae cinereo-tomentellis rarius etiam pilosis; stilo breviore alte bifido.

Var. β. Popayanensis *Schumann.*

Foliis supra pilis stellatis minutis inspersis nervis tomentellis, subtus cinereo-ferrugineis tomentosis vel pulverulento-tomentellis interdum mollibus nervis subvillosis; ramis inflorescentiae cinereo-tomentosis vel aureo-ferrugineo-villosis; stilo longiore minus alte bifido.

Habitat in America calidiore a Mexico usque ad civitates Argentinas, insulis Antillanis exceptis. Var. α. in Brasiliae prov. Minas Geraës ad Serra de Caracol prope praedium Prata et prope Cacoude: Regnell n. III. 285; in prov. S. Paulo ad Campinas, locis siccis: Mosén n. 3825; in Morro de Tamandua et ad ripas fl. Paraná: Riedel n. 424, 1398 (floret Julio); in Paraguaria ad Cerro d'Ibitimi: Balansa n. 2295; etiam in Mexico reperitur. Floret in Brasilia Julio. — Var. β. in ditione Novo-Granatensi prope Popayan: Humboldt, Holton n. 770, Triana, Karsten aliique; in Venezuela: Moritz n. 210, Jacquin, Fendler n. 1277; in Peruvia: Poeppig n. 1448, 1894, 3102; e. gr. prope Tarapoto: Spruce n. 4558; prope Cuchero: Dombey, Ruiz.

Obs. Ut supra jam diximus, species indumento et multis aliis characteribus magnopere variat. Cl. Turczaninow duabus speciebus jam descriptis tres novas addidit; sed Triana et Planchon optimo jure unam earum *H. appendiculatum* deleuerunt, quum fere omnia exempla Heliocarpi foliorum appendiculis basalibus glandulosis gaudeant; *H. trichopodum* etiam, rationibus haud exhibitis, ad *Hel. Popayanensem* H.B.K. adscripserunt. Iidem auctores *Hel. tomentosum* Turcz. et *Hel. arborescentem* Seem. ad *H. Americanum* Linn. sensu strictiore transposuerunt. Opinioni priori assentiri nequeo, quia folia subtus tomentosa mollia sunt, nec fere glabra ut ill. Linné in horto Cliffortiano indicavit; *H. arborescens* Seem. mihi ignotus ex descriptione sat bene cum specie Linnaeana quadrat.

Speciem typicam ill. Linné ad arbusculam in horto Cliffortiano e seminibus Mexicanis enatam descripsit. Manifestum est plantam, ut saepius observamus, cultura paulo mutatam esse. Nullum inter exempla spontanea mihi nota racemo simplici, ut icon et descriptio exhibent, gaudet; etiam opinor, Linnaeum florem non coram se habuisse, quia eum omnino non descripsit. Sed constat iconem plantam bene illustrare, nam in herbariis specimina ex hortis initio hujus centennii et prius collecta asservantur quae perfecte cum hac icone congruunt. Cll. Triana et Planchon jam in Flora Novo-Granatensi animadverterunt, speciem secundam generis a Kunthio descriptam in America longe lateque diffusam esse, et nomine *H. Americani* multo digniorem esse quam *H. Americanus* qui nonnisi ex territorio quodam angusto Mexicano notus est. Ipse nullum specimen e loco natali receptum vidi, quod iconi plane simile sit; neque haesitarem omnia ea numerosa ad *Heliocarpum Popayanensem* adscribere. Itaque, quum a formis minus indutis usque ad villosas et dense tomentosas transitus offerantur, omnia specimina ad speciem unicam conjungere non haesito*). Exempla Brasiliensia e provinciis Minas Geraës et S. Paulo, sicut e Paraguaria, re vera indumentum foliorum minimum exhibent, ergo ad varietatem typicam speciei Linnaeanae ea duco, omnia alia specimina Austro-Americana et plurima Mexicana varietati β. adscribo.

Quod iconem Jacquinii *H. Americani* Linn. attinet, certum est, eam plantam offerre quae ad *H. Popayanensem* Kth. enumeranda est, praesertim quia auctor indicavit eam ex America australi tropica allatam esse. Indumentum copiosum etiam in illa reperitur.

Forma insignis, sed vix sub titulo varietatis statuenda, in Peruvia reperitur, in hb. Berolinensi a Ruiz et Dombey collecta, ramis densissime aureo-tomentosis et villosis donata.

V. APEIBA Aubl.

Apeiba *Aubl. Pl. Guian. 537. t. 213—216; Gaertn. Fruct. II. 188. t. 121; Lam. Encycl. I. 208, suppl. I. 406. t. 470; H.B.K. Nov. gen. et sp. V. 346; DC. Prodr. I. 514; Meissn. Gen. pl. 37 (28); Endl. Gen. pl. 1006. n. 5364; Bocquill. in*

*) Jam cl. De Candolle in Prodr. conjecit, *H. Popayanensem* Kth. nil nisi varietatem *H. Americani* L. esse.

Adans. VII. 39; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 237; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 60; Baill. Hist. pl. IV. 187. — AUBLETIA *Schreb. Gen. pl. n. 889; Sw. Prodr. 82, Fl. Ind. occid. 942. t. 16. fig. 1.* — OXYTANDRUM *Neck. Elem. bot. 255. n. 1004. t. 24. fig. 8, 10.* — SLOANEA *Löfl. Rys. 400. n. 312 (non Linn.).*

FLORES 5- rarius 4-meri. SEPALA libera toro satis lato inserta. PETALA praefloratione imbricata, basi nuda, membranacea. STAMINA ∞ filamentis plus minus connatis, exteriora interdum sterilia; ANTHERAE elongatae basi fixae introrsae, rimis 2 dehiscentes, locellis exteris plq. plus minus quam interiores longioribus, connectivo plus minus ultra thecas producto. OVARIUM ∞-loculare; OVULA ∞ dissepimentis funiculo elongato affixa, anatropa, adscendentia vel horizontalia; STILUS obconicus tubulosus apice denticulatus. FRUCTUS depresso-globosus apice poro dentibusve dehiscens, coriaceus. SEMINA in pulpa nidulantia numerosissima, orbiculata vel ovata, lateraliter compressa, testa crustacea; EMBRYO rectus, cotyledonibus orbiculatis subcordatis planis membranaceis; albumen carnosum.

ARBORES vel ARBUSCULAE ligno molli albo, libro tenacissimo. FOLIA disticha saepe in unam planitiem explanata, integerrima vel minute serrulata, stipulata. FLORES flavi aurantiaci vel virescentes.

Genus speciebus 5 nonnisi Americam calidiorem, unica a Mexico usque ad Brasiliam meridionalem divulgata, inhabitat.

CONSPECTUS SPECIERUM.

Sectio I. TIBOURBOU SCHUMANN: rami et folia novella pilis longis villosa; antherae locellis subaequalibus, appendiculis oblongis vel subcordatis acuminatis ornatae.

1. A. TIBOURBOU Aubl.

Sectio II. PETOUMO SCHUMANN: rami et folia novella tomentella; antherae locellis exterioribus quam interiores multo longioribus.

A. Folia subtus alba . . . . 2. A. PETOUMO Aubl.

B. Folia subtus ferruginea vel rufescentia.

- a. Connectivum ultra locellos exteriores solemniter productum; folia subtus in axillis nervorum barbulata.
  - α. Inflorescentia sub anthesi bracteolata 3. A. ASPERA Aubl.
  - β. Inflorescentia laxior sub anthesi ebracteolata 4. A. MEMBRANACEA Spruce.
- b. Connectivum ultra locellos exteriores vix productum; folia subtus in axillis nervorum glabra 5. A. LAEVIS Aubl.

1. APEIBA TIBOURBOU AUBL. ramis crassis, vetustioribus glabris, junioribus rufo- vel aureo-villosis; foliis satis longe petiolatis; stipulis petiolo aequilongis vel paulo brevioribus oblongo-lanceolatis longe acuminatis caducis; lamina oblonga, basi anguste cordata, subinaequilatera, serrulata, adulta supra tomentella rugulosa scabriuscula, subtus ferrugineo- vel olivaceo-tomentosa molli; inflorescentia oppositifolia paniculata 2—4-plo ramosa, bracteis et prophyllis stipuliformibus; sepalis 5—6 lineari-lanceolatis acuminatis, extus rufo-tomentosis, intus glaberrimis; petalis calyce 1/3 brevioribus obovatis emarginatis; staminibus quam sepala subtriplo brevioribus, antheris linearibus hirsutis, appendiculis ovatis acutis basi rotundatis; pistillo quam calyx triente breviore, ovario villoso, stilo curvato; capsula densissime echinata et tomentosa.

Tabula nostra XXIX (habitus et analysis).

Apeiba Tibourbou Aubl. Pl. Guian. I. 538. t. 213; Rich. Act. soc. hist. nat. Paris. I. 110; H.B.K.! Nov. gen. et sp. V. 347; DC. Prodr. I. 514; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 98; Triana et Planch.! Fl. Novo-Gran. 346; Sagot! in Ann. des sc. nat. VI. sér. X. 155; Hemsley, Biol. Centr.-Am. I. 141.

Aubletia Tiburbu Sw. Prodr. 82, Fl. Ind. occ. 944.

Apeiba hirsuta Lam. Encycl. I. 208.

Apeiba Marcgrav.

Sloanea dentata Löfl. Ryser 400. n. 312, nec Linn.

ARBOR procera, trunco 2—3 m. alto, 0,3 m. diam. RAMI teretes cortice cinereo vel plumbeo obtecti. PETIOLUS 1,5—3 cm. longus, 1,5 ad 4 mm. crassus, sicc. subtetragonus, apice paulo incrassatus, villosus; STIPULAE 1,7 (1,4—3,1) cm. longae, 5—6 mm. basi latae, subobliquae, apice cucullatae, extus praesertim secus nervum medium rufo villosae, intus basi aureo-barbatae; LAMINA 20 (12—30) cm. longa, medio 11 (5—15) cm. lata, novella utrinque ferrugineo-villosa. BRACTEAE 1,2—1,5 cm. longae, 4—5 mm. latae; rhachis rufo-villosa; pedunculi 1,5—2 cm. longi, angulati, pedicelli tenuiores 5—10 mm. longi. TORUS 4—5 mm. diametro. SEPALA 1,8—2,1 cm. longa, 4—4,5 mm. lata, apice cucullata, basi subattenuata. PETALA 1,1—1,2 cm. longa, 6—7 mm. lata, breviter unguiculata, superne tenuiter serrulata, extus pilis simplicibus appressis hic inde munita; inter petala fasciculi pilorum obvii sunt. STAMINA exteriora minora sterilia; filamenta fertilium 2—2,5 mm. longa; antherae 4—5 mm. longae, loculis aequalibus, appendiculis 0,8—1 mm. longis. OVARIUM 2 ad 2,5 mm. altum, 3—3,5 mm. diam., 20—24-loculare; STILUS 1—1,2 cm. longus, basi infima puberulus caeterum glaber. CAPSULA 7,5 cm. diam., 3—4 cm. alta, globosa, apice depressa, coriacea, spurie 20—25-locularis. SEMINA 3–4 mm. longa, 2—2,5 mm. lata, obovata subcompressa cinnamomea.

Habitat in Brasiliae prov. Piauhy: Gardner n. 1476; in prov. Pará inter S. João et S. Anna: Burchell n. 9220; in prov. Goyaz inter capitalem et Rio Paranahyba: Burchell n. 6333; in prov. Mato Grosso: Riedel n. 1475; in prov. Minas Geraës haud infrequens, e. gr. a Sello, Pohl, Widgren, Regnell collecta; in Guiana Gallica: Aublet, Leprieur, Sagot n. 59 etc.; in Guiana Anglica prope Pirara: Rob. Schomburgk n. 609; in Venezuela: Funk et Schlim n. 89 (fl. Augusto); prope Maypures: Spruce n. 3625 (fl. Junio—Augusto). Extra Brasiliam in insulis Antillanis, Mexico, America centrali vaga. — Pao de Jangada *Brasiliensium,* Heriso *incolarum Novo-Granatensium.*

2. APEIBA PETOUMO AUBL. ramis vetustioribus teretibus glabris, novellis tenuissime ferrugineo-tomentellis sicc. angulatis; petiolo satis longo tereti apice incrassato, stipulis oblongis acuminatis, lamina oblonga acuta vel breviter acuminata, basi plq. rotundata, integerrima vel minutissime serrulata, supra glaberrima, subtus argenteo-cinerea sub lente validissima lepidota; inflorescentia paniculata multiflora bracteolata, bracteis usque ad anthesin persistentibus; sepalis lineari-lanceolatis acuminatis extus ferrugineo-tomentellis; petalis triente calyce brevioribus obovatis truncatis subemarginatis subsessilibus; filamentis usque ad dimidium connatis, antheris quadruplo longioribus lanceolatis apice truncatis setosis, loculis interioribus quam exteriores subduplo brevioribus; pistillo calyce subduplo breviore, ovario echinato.

Apeiba Petoumo Aubl. Pl. Guian. I. 543. t. 215; Rich. Act. soc. hist. nat. Paris. I. 110; DC. Prodr. I. 514; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 60; Sagot, Ann. des sc. nat. VI. sér. X. 155 (ex p.); Seemann, Bot. Herald 86(?).

Apeiba hypoleuca Steud.! Pl. Surin. Hostm. et Kappl. n. 294, Flora 1843. p. 755.

Arbor usque ad 10 m. alta. Rami cortice nigro obtecti. Petiolus 1,5—2,3 cm. longus, 1,3—3 mm. crassus, apice utrinque applanatus, tenuissime ferrugineo-tomentellus; stipulae caducissimae; lamina 18 (15 ad 22) cm. longa, 8 (7—9) cm. lata, basi infima in axillis nervorum pilis rufis barbulata. Inflorescentiae rhachis ferrugineo-tomentella; pedunculi 1,4—2 cm. longi, cum pedicellis 0,8—1,3 cm. longis angulati; bracteae 3—4,5 mm. longae, 2—3 mm. latae, oblongae vel ovatae, utrinque pulverulentae. Sepala 2--2,2 cm. longa, 3—3,5 mm. lata, apice subcucullata, intus glabra. Petala 1,4—1,5 cm. longa, 8—10 mm. lata, apice subserrata, aurantiaca. Antherae 8—9 mm. longae, 1,5—1,8 mm. latae, interiorum staminum subduplo breviores; filamenta 2—2,5 mm. longa, glaberrima. Pistillum 1—1,2 cm. longum, ovarium triplo brevius 3—4 mm. diam. Capsulae et semina non visa.

Habitat in Guiana Gallica: Aublet; in Guiana Batava: Hostmann et Kappler n. 294; etiam in isthmo Panamensi vigere fertur ubi Corteza *appellatur. — Floret Octobri.*

3. APEIBA ASPERA Aubl. ramis teretibus glabris superne tenuissime ferrugineo-tomentellis; petiolo satis longo, triente superiore incrassato, stipulis minutis caducissimis, lamina obovata v. late elliptica, acuminata, basi rotundata vel subcordata, integerrima, supra glaberrima, subtus tenuissime subferrugineo-tomentella et in axillis nervorum barbulata; inflorescentia laxa „sub plena anthesi bracteolata" (ex Bentham); calyce et corolla *A. membranaceae*; filamentis basi connatis, antheris margine hirsutis, connectivo ultra locellos exteriores producto; ovario depresso tuberculato, stilo recto; fructu aculeis grossis pyramidalibus nigris obtecto.

Apeiba aspera Aubl. Pl. Guian. 545. t. 216.

Arbor elata, trunco simplici 10—14 m. alta. Rami crassi, ramulis gracilibus cortice rubro-fusco obtectis. Petiolus 2,5 (2—3) cm. longus, 1—2 mm. crassus, dimidio teres, apice applanatus, ferrugineo-tomentellus; stipulae nonnisi in gemma observandae ovatae acutae, extus tenuiter tomentellae; lamina 15 (10—17) cm. longa, 9 (6,5—10) cm. lata, nervis 6—7 lateralibus instructa. Pedunculi 2—2,5 cm. longi, apicem versus paulo incrassati; pedicelli breviores, sicc. sulcati. Sepala extus tomentella, intus glabra, lutea. Petala calyce minora flava Fructus 6—7 cm. diam., 2—3 cm. altus, apice irregulariter porose dehiscens, superne et inferne profunde umbilicatus, ut lima asper.

Habitat in Brasilia, loco haud accuratius indicato: hb. Mus. Paris.; in Guiana Gallica ad rivum Galilorum et in insula Cayenne (ex Aublet). — Floret Maio.

4. APEIBA MEMBRANACEA Spruce: ramis teretibus glabris nisi apice tenuissime ferrugineo-tomentellis; petiolo satis longo tereti apice incrassato ferrugineo-tomentello, stipulis hirsutis ovato-lanceolatis caducissimis, lamina oblonga, acuminata vel cuspidata mucronata, basi anguste cordata vel rotundata, integerrima, supra glaberrima, subtus ferrugineo-canescenti-tomentella et in axillis nervorum plus minus barbulata; inflorescentia pluriflora laxa, sub plena anthesi bracteolis destituta, pedunculis gracillimis; sepalis lanceolatis breviter acuminatis cucullatis, extus ferrugineo-tomentellis, intus glaberrimis; petalis calyce triente brevioribus emarginatis apice serrulatis; staminibus duplo calyce brevioribus, filamentis ad dimidium connatis, antheris margine hirsutis, connectivo truncato nec ultra locellos exteriores producto; pistillo depresso tuberculato; „fructu *A. asperae* simili" (ex Bentham).

Apeiba membranacea Spruce Msc.!; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 61; Triana et Planch. Flora Novo-Gran.

Arbor 8—9 m. alta. Rami cortice cinereo-nigro obtecti. Petiolus 2—2,5 cm. longus, 1—1,5 mm. crassus; stipulae 3—4,5 mm. longae, basi 1—2 mm. latae; lamina 18 (16—23) cm. longa, 8 (7—10) cm. lata. Inflorescentia 3—4-plo dichotoma, laxa, in dichasia 2- vel 3-flora desinens; pedunculi 2 cm. longi, 0,5 mm. crassi, pedicelli 7—10 mm. longi et 1 mm. crassi. Sepala in alabastro apice divaricata 1,5—1,7 cm. longa, 3,5 ad 4,5 mm. lata, toro 4 mm. lato inserta. Petala 1,1—1,2 mm. longa, 7 ad 8 mm. lata. Stamina 7—9 mm., filamenta 2—3 mm. longa; antherae basi 1—1,2 mm. latae, apice obtusae, locelli interiores exterioribus 2—3-plo longiores. Pistillum 6—7 mm. longum; ovarium 1 mm. altum, 2,5—3 mm. diam.; stilus apice dilatatus.

Habitat ad ripas fluviorum Cassiquiare, Vasiva et Pasimoni Venezuelae, sed non frequens: Spruce n. 3204; in ditione Novo-Granatensi prope Bodega de Remolina provinciae Antioquia: Purdie (ex Benth.); ad fluvium Rio Patio prov. Barbacoas: Triana; in Brasiliae provincia Pará in silvis ad Jauarapé-mirim et canales Tagipurú: Martius; in Peruviae prov. Maynas: Poeppig n. 2144. — Floret Augusto. — Peine de Mico *incolarum Novo-Granatensium.*

5. APEIBA GLABRA Aubl. ramis teretibus glabris, superne angulatis obscure ferrugineo-tomentellis; petiolo mediocri semitereti apice incrassato tomentello, stipulis parvis subulatis, extus ferrugineo-subtomentosis, intus tomentellis, caducissimis, lamina obovato-oblonga vel oblonga, acuminata, basi attenuata vel rotundata, integerrima, supra glabra, subtus ferrugineo-lepidota; inflorescentia oppositifolia pauciflora, bracteis et prophyllis ovatis acutis, pedunculis pedicellisque tomentellis; sepalis lanceolatis; petalis calyce $^1/_3$—$^1/_4$ brevioribus apice emarginatis; staminibus calyce duplo brevioribus, filamentis basi connatis pilosis, antherarum locellis exterioribus interiores $^1/_3$ superantibus pilosis, connectivo supra priores producto apice emarginato; pistillo stamina superante, ovario subgloboso, stilo non apice dilatato; fructu depresso-globoso echinis setosis basi incrassatis ornato, poro orbiculari dehiscente.

Apeiba glabra et A. laevis Aubl. Pl. Guian. I. 543. t. 215.

Arbor trunco simplici 4—5 m. alto, 25 cm. diametro. Rami graciles cortice cinnamomeo vel cinereo-nigro obtecti. Petiolus 1,2—1,4 cm. longus, 1—1,5 mm. crassus, subtus planiusculus; stipulae 3—4 mm. longae, 0,8—1 mm. latae; lamina 11 (6,5—15) cm. longa, 4 (3—5,5) cm. lata, supra in nervis sub lente ferrugineo-tomentella, sicc. fusco-nigra. Bracteae 2—4 mm. longae, 1,5—3 mm. latae, utrinque ferrugineo-tomentellae; pedunculi 9—12 mm. longi, 1 mm. lati, pedicelli aequilongi angulati. Sepala 1,2 cm. longa, 2—2,5 mm. lata. Petala 8—9 mm. longa, 4—5 mm. lata. Staminum filamenta 2,5—3,5 mm. longa, antherae 3,5 ad 4 mm. longae. Pistillum 1 cm. longum; ovarium 1,5—2 mm. altum, 3—3,5 mm. diam.; stilus basi sub lente valida puberulus. Fructus 5,5 ad 7,5 cm. diametro, 2 cm. altus, nonnisi apice umbilicatus, poro 3—4 mm. diam., echinis 2—3,5 mm. longis nigris demum subter dimidium secedentibus. Semina 2 mm. longa, 1,5—2 mm. lata, compressa, glabra ferruginea.

Habitat in Guiana Gallica: Poiteau, Aublet; ab incolis Caribensibus Ivouira *appellata. — Fl. Maio.*

SPECIES MINUS NOTAE.

1. APEIBA HISPIDA Gaertn. *Fruct. II. 187. t. 121,* ex fructu species constituta, in DC. Prodr. ad *Apeibam Petoumo* Aubl. transposita.

2. APEIBA DISCOLOR Spreng. *Neue Entdeck. II. 166* (sub *Aubletia*). Non vidi.

Obs. De *Apeiba ulmifolia* H.B.K. (Nov. gen. et sp. V. 347; DC. Prodr. I. 544) judicium mihi non licet; nec in hb. Willdenowiano, nec in hb. Berolinensi generali planta reperitur, quae sine dubio ad hanc speciem redigenda esset.

VI. MOLLIA Mart. et Zucc.

Mollia *Mart. et Zucc. Nov. gen. et spec. I. 96. t. 60; Spach, Suit. à Buffon IV. 42; Meissn. Gen. pl. 37 (28); Endl. Gen. pl. 1007 n. 5366; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 59; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 236; Bocquill. Adans. VII. 58; Baill. Hist. pl. IV. 189.* — Schlechtendalia *Spreng. Syst. Cur. post. 295, nec Willd., nec Less.*

Flores 5-meri. Sepala linearia basi dilatata. Petala unguiculata, lamina apice plus minus incisa, praefloratione imbricata vel convoluta basi aperta. Stamina polyadelpha; phalangibus 5 exterioribus majoribus cum petalis alternantibus, antheris basi profunde hastatis apice incisis medio affixis versatilibus, filamentis plerumque apice dilatatis; phalangibus 5 interioribus petalis oppositis plus minus alte bifidis, fasciculis inaequalibus, antheris subduplo longioribus apice et basi emarginatis basi fixis pendulis, filamentis tenuioribus; pollinis granula sub aqua subglobosa satis magna, tribus poris aequatorialibus ornata. Pistillum 2-loculare, dissepimento contrarie complanatum anceps, antice et postice duobus carinis obtusis instructum; ovula in angulo interno affixa, in loculo biserialia horizontalia anatropa, rhaphe dorsali, micropyle infera et extera; stilus simplex curvatus, stigmate capitellato vel sublobato. Capsula lignosa dimidio loculicide lateraliter dehiscens, valvis tuberculatis. Semina horizontalia, funiculo basali brevissimo, dissepimentis spuriis inter se disjuncta; albumen tenue; embryo rectus, cotyledonibus planis membranaceis.

Arbores mediocres vel altiores; foliis coriaceis plq. lepidotis. Inflorescentiae axillares pauciflorae interdum ad aggregata multiflora conflatae; pedicelli articulati multoties pedunculis longiores, bracteae et prophylla squamiformia decidua. Flores speciosissimi, albi v. coerulescentes.

Species 6 Americam calidissimam a fluvio Amazonas superiore irrigatam et Guianam contiguam inhabitantes.

Obs. I. Genus peculiare indole androecei et gynoecei dimeri insigne a cl. Bocquillon ad *Bixaceas* transpositum, quam vero sententiam auctores recentiores non secuti sunt. Cl. Bentham genus *Trichospermum,* quocum Bocquillon nostrum genus comparavit, *Tiliaceis* adscripsit; sed placentationem nunquam parietalem observavi.

Obs. II. Praefloratio petalorum maxime singularis est; apice lamina usque ad dimidium semel atque iterum replicata, marginibus plana est, mucrone terminali inflexo. Pollinis granula in antheris majoribus majora quam in minoribus sunt; priora 30 μ. longa, 25 μ. lata, ulteriora 27,5 μ. longa, 22,5 μ. lata.

CONSPECTUS SPECIERUM.

I. Ovarium, fructus foliaque subtus pilis stellatis tomentosa
 1. M. tomentosa Spruce.

II. Ovarium, fructus foliaque subtus lepidibus induta.
 A. Folia adulta subtus glabrescentia . 2. M. glabrescens Benth.
 B. Folia adulta subtus lepidota.
  a. Folia adulta supra glaberrima.
   α. Folia oblongo-lanceolata longe acuminata apice integerrima, nervis lateralibus 3
    3. M. longifolia Spruce.
   β. Folia late elliptica breviter acuminata, saepius apice serrata, nervis lateralibus 4—6
    4. M. speciosa Mart. et Zucc.
  b. Folia supra lepidibus inspersa.
   α. Folia subtus argenteo-lepidota 5. M. lepidota Spruce.
   β. Folia subtus ferruginea lepidoto-tomentella, in axillis barbellata . . . . . 6. M. gracilis Spruce.

1. MOLLIA TOMENTOSA Spruce: ramis teretibus glabris apice ferrugineo-tomentosis; petiolo mediocri semitereti ferrugineo-tomentello sicc. sulcato, lamina ovata vel late elliptica, acuta vel acuminata, basi rotundata vel subcordata, integerrima rarius apice remote dentata margine subrevoluta, novella supra hic inde pilis stellatis (nec lepidibus) inspersa, adulta secus nervos tomentella, subtus ferrugineo-tomentosa molli; inflorescentia 2—3-flora axillari; sepalis linearibus obtusiusculis extus ferrugineo-tomentosis, intus glabris; petalis lineari-lanceolatis; staminibus exterioribus quam interiora 1/4 ad 1/5 longioribus; pistillo petalis breviore, ovario tomentoso.

Tabula nostra XXX. Fig. II (fructus).

Mollia tomentosa Spruce Msc.!; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 60.

Arbor c. 8 m. alta, ramis cortice nigro obtectis. Petiolus 1 ad 2 cm. longus, 1—1,5 mm. crassus; stipulae non visae; lamina 14 (6 ad 17) cm. longa, 7,5 (3,3—9,5) cm. lata, nervis lateralibus 3 instructa. Pedunculi 1—2 mm. longi, cum pedicellis 2—3 cm. longis apicem versus sensim incrassatis ferrugineo-tomentosi. Sepala 2—2,2 cm. longa, 1,5 ad 2 mm. lata. Petala 2,2 cm. longa, apice 6—8 mm. lata. Stamina exteriora 1,7—1,9 cm. longa, antheris 2,5 mm. longis; interiora 1,2—1,5 cm. longa, antheris 3—4 mm. longis. Pistillum 1,6—1,7 cm., ovarium 3 mm. longum et 2,5 mm. latum; stigma obscure 4-lobatum. Capsula 2,3 ad 2,4 cm. longa, 1,6—1,7 cm. lata, ambitu subquadrata, apice obtusissima nec emarginata, distincte alata, fusco-villoso-tomentosa.

Habitat in silvis „Gapo" dictis prov. Brasiliae do Alto Amazonas prope Panuré: Spruce n. 2653.

Obs. Flore non plane evoluto longitudo petalorum et staminum forsan nimis parva descripta est.

2. MOLLIA GLABRESCENS Benth. ramis teretibus glabris superne hic inde lepidibus inspersis; petiolo brevi subtereti glabro sublepidoto, lamina oblonga acuminata mucronata, basi rotundata, minutissime serrulata, supra hic inde lepidibus inspersa, subtus glabrescente sicc. ferruginea in axillis nervorum saepe barbellata; inflorescentia 1—3-flora; sepalis linearibus acutis extus cinereo-lepidotis; petalis lanceolatis apice retusis; staminibus exterioribus quam interiora subduplo longioribus; pistillo petalis breviore, ovario cinereo-lepidoto, stigmate capitellato subquadrilobato.

Mollia glabrescens Benth.! in Hook. Journ. Bot. IV. 131; Rich. Schomb. Reise in Guiana III. 1174.

Arbor 13—16 m. alta, ramis cortice cinereo-nigro lenticelloso obtectis. Petiolus 4,5—8 mm. longus, 1,0—1,5 mm. crassus; stipulae caducissimae non visae; lamina 9,5 (6,5—10,5) cm. longa, 4,3 (3—5) cm. lata, nervis lateralibus 3 instructa. Inflorescentia ex indole triflora rarius biflora, sed flos primarius multo ante alios evolutus est et evanescit; pedunculi 3,5—4 mm. longi; pedicelli 1—1,5 cm. longi, apice valde incrassati. Sepala 2,8—3 cm. longa, 3—3,5 mm. lata, intus cinereo-tomentosa. Petala 2,6—2,8 cm. longa, 6—7 mm. lata, extus a dimidio ad apicem praesertim secus nervum medium pilosula, intus pilis minutis stellatis inspersa. Staminum exteriorum fasciculus 10-antheriferus, filamentis 2,5 ad 3,7 cm. longis, apice non dilatatis, antheris 1,5—2 mm. longis; fasciculi interiores fere usque ad basin divisi, filamentis 0,9—1,4 cm., antheris 2,5—3 mm. longis. Pistillum 2,3 cm., ovarium 4—5 mm. longum, 3 ad 3,5 mm. latum, in stilum continuum.

Habitat in Guiana Anglica ad Rio Quitaro: Rob. Schomburgk n. 566. — Wakai-Arrai *incolarum Caribensium.*

Obs. Cl. Benth. descriptioni notulam adjecit, filamenta interiorum fasciculorum interdum sterilia esse. Hoc quidem nunquam apud hanc nec apud aliam hujus generis speciem observavi; sed antherae medio leviter affixae satis caducae sunt et filamenta tunc speciem staminodiorum praebent.

3. MOLLIA LONGIFOLIA Spruce: ramis teretibus glabris superne cinereo-ferrugineis lepidotis; petiolo brevi sicc. angulato ferrugineo-lepidoto, lamina oblongo-lanceolata, obtuse sed longe acuminata, basi rotundata, integerrima, supra glaberrima sicc. atro-purpurea, subtus ferrugineo-lepidota; floribus solitariis axillaribus; sepalis, petalis, staminibus . . . ; capsula ambitu suborbiculari late alata, apice obtusa vel rotundata et emarginata.

Mollia longifolia Spruce Msc.!; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 59.

Arbor 20 m. alta, ramis cortice cinereo obtectis non lenticellosis. Petiolus 8 mm. longus, 1—1,3 mm. crassus; stipulae non visae; lamina 11—15 cm. longa, 3,5—4,5 cm. lata, nervis lateralibus 3 instructa. Pedicelli 3—3,5 cm. longi. Torus 3 mm. diam. Capsula 2—2,2 cm. longa et lata, lepidota; alae coriaceo-lignosae tenuiores.

Habitat in silvis ad ripas fluvii Uaupés prope Panuré prov. do Alto Amazonas: Spruce n. 2809.

4. MOLLIA SPECIOSA Mart. et Zucc. ramis teretibus glabris apice tenuiter ferrugineo-tomentellis; petiolo brevi tereti lepidoto-tomentello, stipulis lineari-lanceolatis obtusis petiolo multo brevioribus caducissimis, lamina late elliptica subinaequilatera obtuso-acuminata, basi rotundata, integerrima vel apice interdum serrata, supra glaberrima, subtus cinereo-ferruginea lepidota; inflorescentia axillari 5—12-flora; sepalis linearibus acuminatis extus cinereo-lepidotis, intus stellato-tomentellis; petalis calyce paulo brevioribus plicatis apice valde dilatatis retusis mucronatis eroso-dentatis; staminibus exterioribus subduplo quam interiora longioribus; pistillo petalis aequilongo, ovario cinerascenti-lepidoto, stilo complanato, stigmate bifido obtuso.

Tabula nostra XXX. Fig. I (habitus et analysis).

Mollia speciosa Mart. et Zucc.! Nov. gen. et spec. I. 96. t. 60.

Arbor speciosa 5—6 m. alta. Rami cortice cinereo-nigro vel plumbeo obtecti. Petiolus 0,6—1 cm. longus, 0,5—2 mm. latus; stipulae 0,2 ad 0,3 cm. longae, lineari-lanceolatae; lamina 13 (3,5—20) cm. longa, 7 (1,8 ad 12) cm. in medio lata, nervis lateralibus 4—6 instructa, novissima supra lepidibus hic inde inspersa. Inflorescentia paniculata coarctata; pedunculi 1—2 mm. longi et crassi subglabri; pedicelli 2,5—2,8 cm. longi, 1 mm. crassi, sicc. pentagoni striati apice incrassati. Torus 3,5—4 mm. diametro. Sepala 4 (3,7—4,2) cm. longa, 2,5—3 mm. lata, basi paulo dilatata. Petala 3,5—3,8 cm. longa, apice 8—9 mm. lata. Stamina exteriora 1,5—3 cm. longa, filamentis apice lanceolatis, antheris profunde hastatis; interiora 1,2—1,4 cm. longa, antheris basi emarginatis, filamentis apice filiformibus. Pistillum 3,5—3,7 cm. longum; ovarium 6—7-plo brevius, 2—3 mm. latum, ellipticum acutum complanatum, in stilum continuum. Capsula 3 cm. longa, 2,5—3 cm. lata, c. 1 cm. crassa, late (6—8 mm.) alata, ambitu suborbicularis, apice retusa mucronata. Semina subrhomboidea applanata, 6—7 mm. longa, 3—4 mm. lata, 0,5—0,7 mm. crassa, cinnamomea.

Habitat in silvis caeduis Brasiliae prov. do Alto Amazonas prope Manáos: Mart. Obs. n. 2799, Spruce n. 1081; prope S. Jozé ad Rio Negro: Riedel n. 1433; locis haud indicatis: Wallis, Glaziou n. 13562. — Floret Novembri.

5. MOLLIA LEPIDOTA Spruce: ramis gracilibus teretibus glabrescentibus apice ferrugineo-lepidotis; petiolo brevi sicc. pentagono ferrugineo-lepidoto, stipulis petiolo subaequilongis, lamina ovata vel oblonga obtuse acuminata subinaequilatera, basi rotundata, integerrima, adulta supra hic inde lepidibus inspersa, subtus argenteo-lepidota; inflorescentia axillari paniculata pluriflora; disco angusto; sepalis linearibus acuminatis extus argenteo-lepidotis, intus stellato-pilosulis; petalis calyci aequilongis linearibus apice tridentatis, extus basi sublepidotis, intus secus nervum medianum pilosulis; staminibus exteris 6 quam interiora subduplo longioribus; pistillo petalis triente breviore.

Mollia lepidota Spruce Msc.!; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 59.

Arbor nunc 5—6, nunc 20—23 m. alta. Rami cortice nigrescente obtecti. Petiolus 0,7—1,2 cm. longus, 1—1,5 mm. crassus; stipulae 7—9 mm. longae, 1 mm. latae, lineares acutiusculae utrinque lepidotae, apicem versus glabrescentes, sicc. nigrescentes, in gemmulis modo observandae; lamina 12 (7,5—15) cm. longa, 6 (3,5—8) cm. lata, nervis lateralibus 3—4 instructa. Inflorescentia bi- vel triflora vel plures ad paniculam conflatae; pedunculi 0,6—1 cm. longi, teretes argenteo-cinerei lepidoti incrassati; pedicelli 1,2—1,5 cm. longi, sicc. angulati, apicem versus sensim incrassati; bracteae 2 mm. longae, 1 mm. latae, subulatae acutiusculae. Torus 1,5—2 mm. diam. Sepala 2,3—2,7 cm. longa, 1,5—2 mm. lata. Petala 2,2—2,4 cm. longa, 3,5—5 mm. lata. Stamina exteriora 2,3—2,6 cm. longa, antheris 1,5 mm. longis, roseis; interiora 1,4—1,7 cm. longa, antheris 2,5—3 mm. longis, flavis. Pistillum 1,5—1,7 cm., ovarium 3 mm. longum et 1,5—2 mm. latum; stigma bilobatum emarginatum. Capsula orbiculata obtusissima vix alata.

Habitat in silvis Gapo dictis in prov. Brasiliae do Alto Amazonas: Riedel n. 1311, Poeppig n. 2773; ad ostium fluminis Rio Negro: Spruce n. 1692; ad ripas lacus de Alexão: Spruce n. 1591 (ex Benth.); ad fluvium Uaupés prope Panuré: Spruce n. 2538 et 2576. — Floret Augusto.

6. MOLLIA GRACILIS SPRUCE: ramis gracilibus teretibus glabris apice tenniter ferrugineo-tomentellis; petiolo brevi pulverulento-tomentello, stipulis petiolo brevioribus oblongis acutis, lamina ovata vel oblonga acuta, basi cuneato-rotundata, integerrima v. apice crenulata, adulta hic inde supra lepidibus inspersa, subtus ferruginea tomentella lepidota in nervorum axillis barbellata; inflorescentia axillari 2-flora; disco angusto; sepalis linearibus angustis, extus cano-tomentellis, intus apicem versus villosis; petalis calyce paulo brevioribus, extus secus nervum medianum stellato-hirtis; staminibus exterioribus quam interiora subduplo longioribus; pistillo petala subaequante.

Mollia gracilis Spruce Msc.!; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 59.

ARBOR tenuis ramosa 7—8-metralis. RAMI cortice nigrescente obtecti. PETIOLUS 7 (6—9) mm. longus, c. 1 mm. crassus, teres; STIPULAE ex gemma observata 3—4 mm. longae, basi 1,5—2 mm. latae, tomentellae; LAMINA 8 (6—10) cm. longa, in medio 4 (3,5—5) cm. lata, nervis lateralibus 3 instructa. INFLORESCENTIA indole biflora sed flore primario in exemplo exstante delapso flores solitarii in axilla foliorum evadunt; pedunculi brevissimi; pedicelli 2,5—3,5 cm. longi, gracillimi apice leviter incrassati pentagoni cinereo-tomentelli; bracteae non visae. TORUS 2 mm. diametro. SEPALA 1,6—1,8 cm. longa, 1,2—1,3 mm. lata. PETALA c. 1,5 cm. longa, apice sicco 2 mm. lata. STAMINA longiora 1,5 cm. longa, antheris 0,8 mm. longis; interiorum staminum antherae 1,5 mm. longae. PISTILLUM 1,4 cm. longum; ovarium quadruplo brevius 1 mm. latum lepidotum. Capsula non suppetit.

Habitat in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4949.

OBS. Species modo descripta et praecedens ob folia lepidota quibusdam speciebus generis *Crotonis* non dissimiles sunt.

SPECIES EXCLUSA.

MOLLIA spec. in Plant. Kappl. Surinam. sine num. = *Ryania speciosa* Vahl.

OBS. *Mollia acuminata* et *M. Schomburgkii* Kl. in Rich. Schomburgk, Reise in Guiana III. 1174, mihi omnino ignotae sunt nec in plantis Schomburgkianis reperiuntur; quum cl. KLOTZSCH nomina tantum publicaverit, nunc species delendae sunt.

VII. LÜHEA WILLD.

LÜHEA (LUHEA) *Willd. in Neue Schriften der Ges. naturf. Freunde zu Berlin III. (1801.) 409. t. 5; DC. Prodr. I. 517; Mart. et Zucc. Nov. gen. et spec. I. 98. t. 61—63; St-Hil. Pl. usuell. t. 66, Fl. Bras. merid. I. 225. t. 57. 58; Pohl, Pl. Bras. II. 126. t. 186. 187; A. Rich. Flora Cub. I. t. 23; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. Suppl. 58; Hemsley, Biol. Centr.-Americ. 1. 140.* — ALEGRIA *Moç. et Sessé, ex DC. Prodr. I. 516.* — BROTERA *Vell. Fl. Flum. VII. 163, 174, text. ed. Netto 302.*

INVOLUCRUM 6—∞-phyllum, calycem exteriorem simulans, nunc calyci approximatum, nunc ab eo remotum. CALYX pentamerus deciduus. PETALA 5 breviter unguiculata, basi intus glanduloso-incrassata, praefloratione varie imbricata vel aperta. STAMINA ∞ in phalanges 5 coalita vel basi infima monadelpha; ANTHERAE extrorsae, in medio affixae, versatiles vel rarius erectae; STAMINODIA exteriora, basi plus minus alte coalita, extus pilosa vel pubescentia; POLLINIS granula sub aqua globosa, tribus poris in areis anguste ellipticis dispositis ornata, granulosa. PISTILLUM 5-loculare, loculis cum phalangibus staminum alternantibus petalisque oppositis; STILUS simplex apice paulum incrassatus; STIGMA capitatum vel 5-lobum glabrum. OVULA in loculo ∞, angulo interno biseriatim affixa, ascendentia imbricata, anatropa, micropyle infera et extera, apice alata, integumentis 2, interiore exterius superante rostrum obtusum efformante. CAPSULA lignosa, loculicide 5-valvis, tenacissima. SEMINA ∞ imbricata, testa crustacea, ala membranacea circumdita; ALBUMEN carnosum; EMBRYO rectus, radicula infera, cotyledonibus planis subobliquis cordatis.

ARBORES vel FRUTICES elatiores; partibus novellis indumento stellato tectis. FOLIA disticha integra saepe subtus tomentosa et reticulata, stipulis plerumque caducis. INFLORESCENTIA plerumque paniculata, rarius flores solitarii; PETALA alba vel rosea.

Species 13—15 nonnisi in America calidiore obviae, omnes praeter 3—5 in Brasiliae imperio provenientes.

OBS. I. Cl. BENTHAM et HOOKER in Gen. pl. 236 involucri lobos interdum in calyptram caducissimam coalitos dicunt, quod equidem ipse nunquam observavi. Re vera species quaedam involucrum cito abjiciunt, et hic inde foliolum unum cum altero plus minus cohaeret; sed semper foliola singulatim distingui possunt.

OBS. II. Quod praeflorationem petalorum attinet, non simpliciter imbricata est, sed apice petalum 2—4-plo implicatum sub lobis stigmatis absconditum est et hic magna vi (in sicco) retinetur. Unguis basi glandulis minutis clavatis multicellularibus sessilibus instructus nectarium sine dubio praebet, super quod petalum intus indumento albido plus minus tomentoso, nectarium sine dubio contra pluvium et aggressus hostiles protegente, instructum est.

OBS. III. De positione et interpretatione morphologica involucri cf. EICHLER, Blüthendiagramme II. 267.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. MONANTHAE. Flores solitarii terminales
1. L. UNIFLORA St-Hil.

II. POLYANTHAE. Flores paniculati.
- A. Involucrum longe ante anthesin caducum.
  - a. Folia adulta supra glaberrima, repando-serrata; alabastra cylindracea, flores fasciculati . . . 2. L. CONWENTZII Schumann.
  - b. Folia adulta supra pilis inspersa, subtus ochracea valde reticulata, tenuissime serrulata; alabastra ovata, inflorescentia laxa . . . 3. L. CYMULOSA Spruce.

B. Involucrum sub anthesi persistens, cum calyce demum deciduum.
a. Staminodia alte coalita taenias apice fimbriatas efformantia.
α. Bracteae ovatae 5—8 mm. longae, mox caducae . . . 4. L. SPECIOSA Willd.
β. Bracteae quam in α. duplo longiores, longe persistentes . . . . 5. L. RUFESCENS St-Hil.
b. Staminodia nonnisi basi infima coalita.
α. Petala linearia, folia cuspidata 6. L. EICHLERI Schumann.
β. Petala obovata vel rhombea; folia acuta vel breviter acuminata vel obtusa.
* Stamina monadelpha.
† Involucrum olivaceo-ferrugineo-tomentosum 1,8—2 cm. longum; staminodia basi setosa . . . 7. L. ALTHAEIFLORA Spruce.
†† Involucrum canescenti-tomentellum 1 ad 1,2 cm. longum, staminodia basi albido-velutina . . . . . . 8. L. DIVARICATA Mart.
** Stamina distincte polyadelpha.
† Stamina in phalange 20—24 . . . 9. L. PANICULATA Mart.
†† Stamina in phalange 8 10. L. OCHROPHYLLA Mart.

1. LÜHEA UNIFLORA ST-HIL. ramis gracilibus superne ochraceo-ferrugineis tomentosis; petiolo brevissimo, stipulis petiolo longioribus oblongis acutis, basi rotundatis, lamina suborbiculari-obovata vel elliptica acuta, basi subcordata, dupliciter dentata, utrinque tomentosa vel adulta subtomentosa, subtus albido- vel ferrugineo-mollissima; floribus terminalibus solitariis brevi-pedunculatis; involucro 9—11-phyllo, phyllis lineari-lanceolatis acuminatis, basi attenuatis, extus ferrugineo-tomentosis, intus secus nervum medium villosis; calyce quam involucrum paulo breviore, sepalis lanceolatis extus ferrugineo-subtomentosis; petalis calyce fere duplo longioribus linearibus acuminatis, glandula basali integerrima; staminibus quam petala subtriplo brevioribus, staminodiis stamina duplo superantibus; pistillo petalis subduplo breviore, ovario quinquesulcato aureo-ferrugineo-tomentoso, stilo crasso fere usque ad apicem tomentoso.

Fructus in tabula nostra XXXI.

Lühea uniflora St-Hil.! Flora Bras. mer. I. 226. t. 57.
Lühea microphylla Pohl! Pl. Bras. I. 129. t. 187.
Lühea villosa Mart. et Zucc.! Nov. gen. I. 102.
Lühea candicans Mart. et Zucc.! l. c.

ARBOR 6—16 m. alta. RAMI cortice cinereo vel nigrescente, lenticellis punctato obtecti. PETIOLUS 5 (3—7) mm. longus, 1,5 mm. crassus, subteres; STIPULAE 7—9 mm. longae, 2—3 mm. latae; LAMINA 9 (5—11) cm. longa, 4 (3—6) cm. lata, membranacea v. adulta interdum subchartacea. FLORIS pedunculus 6 (2—8) mm. longus, 1,5—2 mm. crassus, inarticulatus subpentagonus ferrugineo-tomentosus. INVOLUCRUM 2,8—3 cm. longum, phyllis 3,5—5 mm. latis. SEPALA 2,5—2,8 cm. longa, 6—7 mm. lata. PETALA 3,5—4 cm. longa, 3—4 mm. lata, alba. STAMINA 1,5—1,8 cm. longa; STAMINODIA 2,5—3 cm. longa, usque ad unguem brevem libera. PISTILLUM 2—2,2 cm. longum; ovarium 5 mm. longum et latum. CAPSULA 3,5—4,5 cm. longa, valvis crassissimis ultra quartam partem inferiorem dehiscens. Semina non visa.

Var. β. GRACILIS *Schumann,* ramis gracilibus floribundis; foliis minoribus 3—5 cm. longis, 1,7—2,7 cm. latis, subtus ochraceo-tomentosis; floribus minoribus.

Habitat in silvis Catingas provinciae Bahia prope Monte Santo: Martius (fl. Martio); in Serra d'Açurua: Blanchet n. 2777; in provincia Minas Geraës in campis prope Uberaba: Regnell III. n. 295 (fr. Octobri); Serra da Lapa: Riedel n. 895 (fl. Novembri); in silvis caeduis Capueiras dictis prope Cabaça in prov. Rio de Janeiro: St-Hilaire; locis haud accuratius indicatis: Claussen n. 134, Glaziou n. 10337 et 13561. Etiam in Boliviae prov. Chiquitos inventa: d'Orbigny n. 1071. — Var. β. in silvis provinciae Rio de Janeiro et S. Paulo: Riedel n. 1397 (fl. Octobri).

OBS. I. Species haec unica inter Brasilienses, quae floribus solitariis gaudet, forma et indumento foliorum satis variabilis et magnitudine florum inconstans est, attamen in plures dividi nequit. Inter specimina quidem a BLANCHET sub n. 2777 edita exemplum reperitur in hb. DC., quod primo visu magnitudine extraordinaria florum et foliorum excellit, nihilominus autem nil nisi formam luxuriantem robustissimam sistere videtur, ut jam cl. MORICAND enuntiavit. — In Peruvia (Weddell n. 3684) autem et in ditione Novo-Granatensi (Purdie, Triana) alia species uniflora reperitur: *L. endopogon* Turcz. (Bull. soc. nat. Mosc. 1858. (I.) 225), quae floribus decimetralibus, petalis fere orbiculatis maximis basi cuneatis, capsula 5 cm. longa, 2,5 cm. crassa dignoscitur. Cum hac specie etiam planta Mexicana ab ANDRIEUX collecta et sub n. 502 edita optime congruere videtur. — Ad specimina permanca cl. MARTIUS duas species: *L. villosam* et *candicantem* proposuit, sed diagnoses breves ex parte erroneae sunt. Ex autopsia speciminum affirmare possum, has plantas in unam conjungendas esse; itaque nomen ab ill. ST-HILAIRE speciei impositum praetuli, neque vereor ne contra leges prioritatis peccaverim.

2. LÜHEA CONWENTZII SCHUMANN: ramis gracilibus glabris superne pallide ochraceo-tomentellis; stipulis petiolo triplo brevioribus caducissimis, lamina obovata vel oblonga acuminata, basi oblique rotundata vel subcordata, plus minus grosse serrata rarius subrepando-serrata, juniore supra pilis stellatis fuscis inspersa, adulta glabrata, subtus pallide ochraceo-tomentella dein cinerascenti-tomentella; inflorescentia multiflora axillari et terminali paniculata interdum secunda; involucro 9-phyllo ante anthesin caduco, phyllis linearibus acutiusculis, extus luteo-ferrugineis tomentellis; calyce quam involucrum triplo vel ultra longiore, sepalis linearibus; petalis calyce aequalibus linearibus acutis, basi subattenuatis integerrimis; staminibus in fasciculo 7—8 petalis aequalibus vel brevioribus, staminodiis aequilongis; pistillo petalis breviore, ovario distincte 5-sulcato ferrugineo-tomentoso; capsula quam pistillum dimidio longiore quinqueloba acutangula, post dehiscentiam sordide cinereo-tomentella, valvis acutis apice plus minus incurvis; seminum alis luteis torulosis.

Tabula nostra XXXI (habitus et fructus).

ARBOR 6—8 m. alta. RAMI teretes cortice plumbeo vel cinereo, lenticellis albidis punctato obtecti. FOLIA in regione sterili multo latiora quam in fertili; petiolus 8 (6—9) mm. longus, 1—1,5 mm. crassus, semiteres cinereo- vel aureo tomentellus; stipulae 2,5—3 mm. longae, 1 mm. latae, oblongae acutae extus ochraceo-subtomentosae, in gemma tantum observandae; lamina 6—8 cm. longa, triente superiore 3—5,5 cm. lata. PEDUNCULUS brevissimus; flores plus minus fasciculati, pedicellis 7—10 mm. longis, plerumque leviter sulcatis lutescenti-tomentellis. INVOLUCRI phylla 3 mm. longa, vix 1 mm. lata. SEPALA 9—11 mm. longa, 2—2,5 mm. lata, acuta, basi attenuata, extus lutescenti-tomentella. PETALA 10—12 mm. longa, triente superiore 2 mm. lata, glandula basali integerrima, basi cinereo-puberula. STAMINA 10 cm. longa, basi infima cinereo-puberula; ANTHERAE 0,5 mm. diam.; STAMINODIORUM fila cincinnata. PISTILLUM 9 mm., ovarium 2,5—3 mm. longum et 2—2,5 mm. diam.; stilus pentagonus, non usque ad apicem tomentosus, stigma 1,5—2 mm. diam. CAPSULA 1,5 (1,3—1,7) cm. longa, 1 (0,8—1,1) cm. lata, triente superiore vel paulo ultra dehiscens, ovata vel pyriformis. SEMINA 1 (0,9—1,1) cm. longa, alae in medio 3,5 mm. latae, apice acutae vel rotundatae.

Habitat in collibus apricis provinciae Rio de Janeiro: Riedel n. 107, Glaziou n. 11795.

OBS. Inflorescentia fasciculata, in alia hujus generis specie non obvia, *L. Conwentzii* habitum *Molliae lepidotae* in memoriam revocat.

3. LÜHEA CYMULOSA SPRUCE: ramis gracilibus hirtis, superne cinereo-tomentellis; petiolo brevi, lamina oblonga acuminata, basi oblique rotundata, tenuissime serrulata, basi integerrima, supra pilis inspersa, subtus ochraceo-tomentella reticulata; inflorescentia axillari et terminali 5—7-flora paniculata; involucro 9-phyllo ante anthesin caduco, phyllis ovatis vel oblongo-lanceolatis acutis extus cinereo-subtomentosis; calyce quam involucrum subduplo vel minus longiore, sepalis lineari-lanceolatis; petalis calycem dimidio superantibus linearibus acutis, basi attenuatis, integerrimis; staminibus in fasciculo 12 quam petala brevioribus, staminodiis aequilongis; pistillo stamina aequante, ovario villosissimo indistincte 5-sulcato; capsula quam pistillum subduplo longiore quinqueloba obtusangula, post dehiscentiam ferrugineo-tomentosa, valvis apiculatis erectis; seminum alis laevibus.

Lühea cymulosa Spruce Msc.!; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 58.

ARBOR magnitudine *Piri Mali*. RAMI cortice nigro obtecti, lenticellis linearibus ferrugineis striati. PETIOLUS 3 (2—5) mm. longus, 0,8 ad 1,2 mm. crassus, ferrugineo-tomentellus; stipulae non visae, jam prima evolutione foliorum caducae; LAMINA 7 (2—11) cm. longa, in medio 3 (1 ad 4,5) cm. lata. PEDUNCULUS semper evolutus, floribus non fasciculatis; pedicelli 3—7 mm. longi, cinerei ferrugineo-subtomentosi, sicc. angulati. INVOLUCRI phylla 5—6 mm. longa, 1—1,5 mm. lata, utrinque canescenti-ferrugineo-tomentosa. SEPALA 9—10 mm. longa, 2—2,5 mm. lata, extus canescenti-ferrugineo-tomentosa. PETALA 1,4—1,5 cm. longa, 1,5—2 mm. lata, glandula basali biloba, basi cinereo-puberula. STAMINA 9—12 mm. longa, basi infima cinereo-puberula. PISTILLUM 7—8 mm., ovarium 2 ad 3 mm. longum et 2,5 mm crassum; stilus 5-sulcatus usque ad apicem tomentosus; stigma 1,5 mm. diametro. CAPSULA 1,5—1,7 cm. longa, 1 ad 1,3 cm. lata, obovata usque ad dimidium vel ultra dehiscens. SEMINA 8—9 mm. longa, 3—3,5 mm. lata, apice plerumque acuta.

Habitat in silvis Gapó dictis in provincia do Alto Amazonas ad oram meridionalem fluminis Amazonum et ad ostium fluminis Solimoës: Spruce n. 1594. — Floret Junio.

4. LÜHEA SPECIOSA WILLD. ramis crassiusculis glabris teretibus superne ochraceo-tomentosis; petiolo brevi, stipulis petiolo brevioribus, lamina suborbiculari ovata vel elliptica acuta, basi obtusa v. subcordata, irregulariter dupliciter dentata rarius subrepanda, supra pilis stellatis inspersa vel glabrata, subtus plus minus cinereo- vel ferrugineo-tomentosa molli; inflorescentia paniculata terminali in dichasia triflora desinente, bracteis ovatis vel ovato-oblongis obtusis pedunculos ochraceo-tomentosos aequantibus, pedicellis quam pedunculi longioribus et crassioribus ochraceo-velutinis vel tomentellis; involucri 9-phylli foliolis linearibus vel lanceolatis acuminatis, basi attenuatis, extus ut calyx ochraceo-velutinis vel tomentellis; sepalis involucro 2—3-plo longioribus lanceolatis vel oblongis acuminatis, basi dilatatis dein rotundatis; petalis calyci aequilongis oblongo-linearibus obtusiusculis, glandula basali plus minus biloba; staminibus quam petala triente brevioribus, staminodiis alte coalitis apice modo laceratis, quam stamina 2—3-plo brevioribus; pistillo petalis triente breviore, ovario plus minus distincte pentagono aureo-villoso, stilo crasso 5-sulcato ultra dimidium tomentoso; capsula globosa vel late elliptica pentagona ochraceo-velutina, post dehiscentiam glabrata; seminum alis apice rotundatis.

Fructus in tabula nostra XXXI.

Lühea speciosa Willd.! Neue Schriften der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin, Band III. (1801.) 409. t. 5; DC. Prodr. I. 517.

Lühea grandiflora Mart. et Zucc.! Nova gen. I. 91. t. 61; St-Hil.! Flora Bras. merid. I. 229; Pohl, Pl. Bras. I. 150.

Lühea platypetala Rich. Flora Cub. I. 212. t. 23; Griseb. Novit. Fl. Panam. in Bonplandia 1858. p. 3 (syn. excl.); Triana et Planch. Fl. Novo-Gran. 218; Hemsley, Biol. Centr.-Am. I. 140.

Lühea laxiflora et L. densiflora St-Hil. Fl. Bras. merid. I. 228.

Lühea rufescens Benth.! in Journ. of Bot. IV. 13, non St-Hil.; Seemann, Bot. Her. 86.

Lühea Seemanni Triana et Pl. Fl. Novo-Gran. 220.

Brotera maritima Vell. Fl. Flum. VII. t. 163; text. ed. Netto 302.

Alegria candida Moç. et Sess. in DC. Prodr. I. 517?

Var. β. LAXIFLORA *Schumann (L. laxiflora St-Hil.! l. c.)*, foliis subtus plerumque discolori-tomentosis (albidis ad nervos ferrugineis); pedicellis elongatis, involucri foliolis linearibus ferrugineo-tomentellis, staminodiis brevibus; capsulis multo longioribus et gracilioribus sulcato-pentagonis; seminum alis apice truncatis.

Fructus in tabula nostra XXXI.

ARBOR 2—8 m. alta. RAMI cortice cinereo plumbeo vel nigrescente, lenticellis minutis punctato obtecti. PETIOLUS 1 (0,9—1,3) cm. longus, 3 (2,5—5,5) mm. crassus, tetragonus, ochraceo-velutinus, denique ferrugineo-subtomentosus; STIPULAE 8 mm. longae, 3,5—4,5 mm. latae, oblique triangulares extus tomentellae; LAMINA 14 (7,5—19) cm. longa, 9 (5 ad 12) cm. lata. PEDUNCULI 8—10 mm. longi, ochraceo-tomentelli; pedicelli crassiores 1,5—2 (in var. usque ad 5) cm. longi. INVOLUCRUM 2,5 (1,4 ad 3) cm. longum, phyllis 5 (2—5,5) mm. latis. SEPALA 4 (3—4,5) cm. longa, 1,5 (1—1,7) cm. lata. PETALA 4 (3,5—4,5) cm. longa, 8—9 mm. lata, alba (nocte vel matutine sub plena anthesi). STAMINA indefinita 2,5 (2 ad 2,7) cm. longa, filamentis fere usque ad basin liberis; staminodia 0,9 ad 1,6 cm. longa. PISTILLUM 2,8 (2,6—3) cm. longum; ovarium 5—7 mm. diam. plus minus pentagonum vel sulcatum, ochraceo-villosum; stilus crassus, stigmate 4—5 mm. diam. CAPSULA 3 (2,8—3,2, in var. —4,5) cm. longa, 2 (1,7—2,2, in var. vulgo 1,5—1,7) cm. lata, ochraceo-velutina usque ad dimidium dehiscens. SEMINA 8—9 mm. longa, 3—4 mm. lata.

Habitat in Brasiliae prov. Maranhão: G. Don n. 46 (in sched. Herb. Martii n. 133); in prov. Goyaz prope Cuyabá (a collectore ignoto); in prov. Minas Geraës: Ackermann, Claussen n. 136; in silvis prope S. José: Riedel n. 196 (fl. Junio); in campestribus altis ad Cocaës: Martius, It. Brasil. (fl. Maio); prope Caieté: Sello n. 1986 (1501); ad Canta Gallo: Peckolt n. 289; Aguas vertuosas: Widgren n. 1190; in provincia Rio de Janeiro: Weddell n. 121; prope capitalem: Casaretto n. 1888, Glaziou n. 1149; prope Tijuca: J. de Saldanha n. 955; ad Catumby: Mosén, Riedel n. 334; Serra d'Estrella: Casaretto n. 696; in provincia S. Paulo: Burchell n. 4778; inter Mogyguassu et Serra de Caracol: Mosén n. 361 (fl. Augusto); locis haud accuratius addictis: Sello n. 773, 1986, 3718 (5718?), Lhotzky n. 773, Pohl dupl. n. 215, Hooker; praeterea in Peruviae orientalis prov. Maynas: Poeppig; in Guiana Anglica in monte Cottinga: Rich. Schomburgk n. 821; inter la Guayra et Caracas: Bredemeyer (fl. Januario); Couchagua de Honda: Belcher (ex Triana); Panama: Seemann, Duchassaing (ex Triana); in Costa Rica prope Tavare: K. Hoffmann n. 236 (fl. Decbr.); in Cuba: hb. Franqueville et Guerin, Plantae Wrightianae. — Var. β. in provincia Minas Geraës, Uberaba ad Badajos: Regnell n. III. 290 ex p.; in silvis Catundava dictis prope Araracoara prov. S. Paulo: Riedel n. 2247 (fl. Maio); Serra da Chapada: Riedel n. 1066; ad Campinas: Mosén n. 3824, Burchell n. 5581; loco haud adnotato: Sello n. 1987; transiens in speciem typicam in provincia Minas Geraës prope Cabo Verde: Regnell n. III. 290 ex p.; in prov. S. Paulo

inter Batataës et S. João, inter Casa Branca et S. Limão: Regnell n. III. 290 ex p. (floret Maio). — Açoita cavallos *Brasiliensium.*

OBS. Haec species distributione amplissima inter omnes species *Lüheae* et variabilitate quam maxime excellit. In provinciis Minas Geraës et Rio de Janeiro haud infrequens per prov. Goyaz et Peruviam orientalem ad flumen Amazonas procurrit; in Guiana, Venezuela et in America centrali a collectoribus pluribus recepta est, etiam in insulis Antillanis reperitur. Magnitudine florum et foliorum, indole et indumento involucri satis variat; propterea opinioni ill. ST-HILAIRE non assentior, qui *Lüheam laxifloram* a specie typica separavit ob lacinias calycis exterioris lanceolato-acuminatas, *Lüheae speciosae* autem lacinias acutas basi cordatas attribuit. Notam ulteriorem re vera nec in *L. grandiflora* nec in alia specie unquam observavi, licet etiam cl. BENTHAM hoc charactere speciem priorem a *L. rufescenti* internosci putaverit. Re vera forma foliorum calycis exterioris interdum in ramulo eodem diversa est (e. g. in exemplo quodam Riedeliano) et in serie numerosa speciminum facile est transitus omnes inter formas extremas colligere. Simili modo inflorescentiam omnino pro nota differentiali habere nequeo. Pedicelli quidem in specie typica longitudine non paulo diversi sunt; quod inflorescentias paucifloras attinet, exemplum authenticum hb. Mus. Paris. jam fere omnino defloratum est et in hb. Holmiensi alia specimina praesto sunt, quae tot floribus gaudent, quot *L. speciosa* ullo tempore demonstrat. Differentiam insignem autem ovarium praebet quinquesulcatum et solemniter capsula multo gracilior et brevius tomentosa quam in *L. speciosa*; propterea *L. laxifloram* St-Hil. sub titulo varietatis ad *L. speciosam* W. transposui. *L. densiflora* St-Hil. in hb. Mus. Paris. non exstat; judicium itaque de ea mihi non liceret, nisi in descriptione legerem, hanc speciem etiam *L. speciosae* arctissima affinitate conjunctam esse. *L. rufescens* Benth. jam a cl. TRIANA et PLANCHON optimo jure ad *L. platypetalam* collocata est, quae ipsa, ut ex speciminibus Wrightianis Cubensibus elucet, nil nisi *L. speciosam* refert. Eandem plantam DUCHASSAING ex isthmo Panamensi misit, et cl. SEEMANN *L. rufescentem* quandam ex eodem loco commemoravit. Hanc autem auctores Prodromi florae Novo-Granatensis a *L. platyphylla* distinxerunt praesertim ob flores minores, quae nota, ut jam supra diximus, nequaquam sibi constat; igitur *L. Seemanni* Tr. et Pl. ad eandem speciem ducendam esse opinor. Quod *Alegriam candidam* Moç. et S. attinet, haec planta in herbariis non exstat; in hb. Berolinensi autem capsulae maturae apertae e Mexico asservantur, quae hoc nomine salutatae sunt; sed has quoque ad *L. speciosam* redigo, quamvis paulo majores sunt quam in formis Brasiliensibus. Capsulae ex insulis Antillanis locum intermedium tenent. — *Lühea ferruginea* Turcz. l. c., mihi ignota, aeque forsitan ad *L. speciosam* pertinet.

5. LÜHEA RUFESCENS ST-HIL. ramis crassiusculis superne ferrugineo-tomentellis; petiolo brevi, stipulis petiolo duplo brevioribus oblongo-lanceolatis acutis, basi rotundatis; lamina oblonga obovato- vel ovato-elliptica acuta, basi rotundata subcordata, denticulata rarius apice dupliciter dentata, supra pilis stellatis scabriuscula, subtus ferrugineo-tomentosa molli; inflorescentia paniculata axillari et terminali in dichasia triflora desinente, bracteis satis diu persistentibus oblongo-lanceolatis, pedicellis pedunculos duplo et ultra excedentibus ferrugineo-tomentellis; involucro 8—9-phyllo, foliolis lanceolatis, basi rotundatis, extus ferrugineo-tomentellis, intus puberulis; sepalis involucro subduplo longioribus lanceolatis acuminatis, basi rotundatis, extus semper ferrugineo-tomentellis; petalis calyce brevioribus oblongo-linearibus, glandula basali bilobata; staminibus quam petala triente vel minus brevioribus, staminodiis alte coalitis, apice modo laceratis, duplo quam stamina brevioribus; pistillo petalis subaequilongo, ovario pentagono aureo-villoso, stilo crasso tereti, basi infima tomentello, caeterum glabro.

Lühea rufescens St-Hil.! Flor. Brasil. merid. I. 227. t. 58 A.

Lühea macrophylla Pohl! Pl. Brasil. II. 127. t. 186.

ARBOR 5—6 m. alta. RAMI cortice cinereo vel nigrescente, lenticellis orbiculatis instructo obtecti. PETIOLUS 8—9 mm. longus, 1,8—3 mm. latus, subtetragonus; STIPULAE 1,2—2 cm. longae, 0,6—0,8 cm. latae; LAMINA 15 (9,5—20) cm. longa, 8 (4—13,5) cm. lata. PEDUNCULI 1,5—2,5 cm. longi, 1—1,5 mm. crassi, teretes, pedicelli 3—5 cm. longi, 2 mm. crassi, angulati; BRACTEAE 1,2—1,5 cm. longae, 3—4 mm. latae. INVOLUCRUM 2,2—2,4 cm. longum, phyllis 6,5—8 mm. latis. SEPALA 4 cm. longa, 0,9 ad 1 cm. lata. PETALA 3,3 cm. longa, 1 cm. lata, alba. STAMINA 2—3 cm. longa, antherae reniformes. PISTILLUM 3 cm. longum, ovarium 7—8 mm. longum, 4—5 mm. diam. CAPSULA 4—5 cm. longa, obovata, pentagona. SEMINA alis acutis instructa (ex POHL).

Habitat inter arbores ad margines fluviorum in prov. Brasiliae Goyaz circa Curumba, S. Luzia, Corgo de Jaragua: Pohl (fl. Dec.); in campis arboribus intersitis contortis Taboleiras cobertas dictis, non procul ab Paracatu in prov. Minas Geraës: St-Hilaire (fl. Aprili).

OBS. Quamquam speciei praecedenti satis similis, *L. rufescens* St-Hil. habitu et bracteis 4 et stipulis longioribus primo visu ab ea differt. Petala a cl. POHL ovali-elliptica, a cl. ST-HILAIRE oblongo-ovata, a cl. MARTIO accuratius late linearia descripta sunt. Lapsu calami ST-HILAIRE bracteas et squamas staminodiales sesquipollicares pro semipollicaribus indicavit.

6. LÜHEA EICHLERI SCHUMANN: ramis gracilibus laxis superne ferrugineo-tomentosis; petiolo brevi, lamina oblonga longe acuminata, basi cuneata, fere usque ad basin vel simpliciter vel dupliciter dentata vel subserrata, membranacea, supra hinc inde praesertim secus nervos pilis inspersa, subtus ferrugineo subtomentosa nervis obscurius tomentosis; inflorescentia axillari et terminali racemosa vel subpaniculata pauciflora, floribus pedicellatis; involucro 9-phyllo, non ante sepala deciduo; foliolis linearibus extus luteo-ferrugineo-tomentellis; calyce quam involucrum 3—4-plo longiore, sepalis linearibus, petalis calyci aequalibus linearibus acutis, basi subattenuatis; staminibus pro fasciculo 12, quam petala duplo brevioribus, staminodiis iis aequilongis; pistillo stamina paulo superante, ovario 5-sulcato aureo-villoso; capsula immatura profunde quinqueloba.

RAMI teretes glabri, cortice cinereo-fusco vel cinnamomeo, lenticellis orbiculatis instructo. PETIOLUS 5—8 mm. longus, 1—1,5 mm. crassus, teres; stipulae non visae; LAMINA 10 (5,5—12) cm. longa, 3,5 (2,5—4) cm. lata. BRACTEAE sicut stipulae caducissimae; PEDUNCULUS 3—5 mm., pedicelli 6—10 mm. longi, ferrugineo-tomentosi. INVOLUCRUM 4—5 mm. longum, phyllis 0,7—1 mm. latis, linearibus. SEPALA 1,7—1,8 mm. longa, 2 ad 2,5 mm. lata. PETALA 1,7—1,8 mm. longa, 2—2,5 mm. lata, glandula basali integerrima. STAMINA 7—9 mm. longa, cum staminodiis basi infima cinereo-tomentella. PISTILLUM 9—10 mm. longum; ovarium triplo brevius, 2 mm. diam.; stilus pentagonus usque ad trientem superiorem tomentellus; stigma 1,5—2 mm. diametro. CAPSULA immatura anguste obovata fere pentaptera.

Habitat in Brasiliae provincia Rio de Janeiro prope Morro do Broco: Luschnath. — Fl. Octobri.

OBS. In hb. Holmiensi exemplum a WIDGREN n. 1258 collectum invenitur, quod modo siccationis et omnibus characteribus tam plane cum exemplis a LUSCHNATH missis congruit, ut errore tantum collectori priori attributum esse conjiciam. Etiam schedula illius speciminis non cum aliis Widgrenianis convenit.

7. LÜHEA ALTHAEIFLORA SPRUCE: ramis crassiusculis glabris, superne olivaceo-ferrugineis tomentosis; foliis breviter petiolatis oblongis vel obovato-oblongis, apice acutiusculis vel acutissimis, basi cordatis vel rotundatis, apice obsolete

serratis caeterum integerrimis, supra glaberrimis, subtus ochraceo- vel canescenti-tomentellis; inflorescentia terminali et axillari paniculata multiflora, bracteis pedicellos excedentibus caducissimis; involucro 6—8-phyllo sub anthesi persistente, phyllis lanceolatis acuminatis, basi rotundatis, extus olivaceo-ferrugineis tomentosis; calyce quam involucrum breviore, sepalis lanceolatis acutis, basi attenuatis, ut involucrum extus indutis; petalis involucro paulo longioribus suborbiculatis, basi breviter cuneatis, glandula basali leviter emarginata; staminibus basi coalitis, involucro 3-plo vel ultra brevioribus, staminodiis brevioribus, basi densissime setosis; pistillo triente quam involucrum breviore, ovario densissime villoso, stilo crasso, stigmate indistincte 5-lobo concavo.

Tabula nostra XXXII (habitus et analysis).

Lühea althaeiflora) Spruce Msc.!; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 58.*

Rami cortice obscure cinnamomeo obtecti, teretes, superne angulati. Petiolus 5—7 mm. longus, 1,5—2 mm. crassus, sicc. subtetragonus, supra subcanaliculatus; stipulae non visae; lamina 14 (5—25) cm. longa, triente superiore 6 (2—12) cm. lata, coriacea, supra nitens, novella utrinque tomento detergibili instructa. Inflorescentia terminalis 13—17 cm. longa, densa; bracteae 9—12 mm. longae, 4,5—5 mm. latae, ovatae acutae vel longe acuminatae, utrinque ferrugineo-tomentosae; pedunculi 1 (0,6—2) cm. longi, 1,5—2 mm. crassi, tetragoni, pedicelli breviores densius induti olivaceo-ferruginei. Involucrum 1,8—2 cm. longum, foliolis 5—7 mm. latis, intus ferrugineo-tomentosis. Calyx 1 mm. ab involucro remotus; sepala 1,6—1,7 cm. longa, 4—5 mm. lata. Petala 2—2,3 cm. longa, 2—2,1 cm. lata, intus glaberrima, extus fere usque ad apicem pilosa. Stamina basi coalita annulum 1,5—2 mm. altum efformantia; filamenta 5—6 mm., antherae apice profunde bilobae 1—1,5 mm. longae. Pistillum 1,2—1,5 cm. ovarium 3,5—4 mm. longum, aureo-villosum.

Habitat in silvis provinciae do Alto Amazonas prope S. Carlo ad fluvium Rio Negro: Spruce n. 1484.

8. LÜHEA DIVARICATA Mart. ramis gracilibus superne cinereo-tomentellis; foliis in unam planitiem dispositis, petiolo brevi, stipulis petiolo aequilongis, lamina oblonga rarius elliptica vel oblongo-lanceolata, acuminata vel acuta, basi rotundata, irregulariter serrata, discolori, supra pilis stellatis minutis scabriuscula, subtus cinereo- rarius subferrugineo-tomentella; inflorescentia terminali paniculata divaricata, bracteis ovatis vel oblongis obtusiusculis caducissimis pedicello brevioribus, extus subferrugineo-tomentellis; involucro 7- (rarius 6—9-) phyllo, foliolis linearibus acutis cinerascenti- vel ferrugineo-tomentellis; calyce involucrum dimidio superante, sepalis lanceolatis acutis, extus subferrugineo- vel cinerascenti-tomentellis; petalis calyce triente longioribus rhombeo-obovatis integerrimis, supra basin intus barbatis, glandula basali integerrima; staminibus basi coalitis quam petala duplo, staminodiis paulo magis adhuc brevioribus, basi coalita albido-velutinis; pistillo petalis triente breviore, ovario pentagono-ovato apice 5-sulcato tomentoso, stilo crassiusculo usque ad dimidium tomentello; capsula ovato-oblonga apice obtusiuscula, basi rotundata aureo-tomentosa; seminum alis acutis.

Fructus in tabula nostra XXXI.

*) Nec *althaeaefolia*, ut in schedulis quibusdam lapsu calami legitur.

Lühea divaricata Mart. et Zucc.! Nova Gen. I. 101. t. 63; St-Hil.! Flora Brasil. merid. I. 226. t. 58 B; Pohl, Pl. Brasil. I. 130.

Lühea parvifolia Mart.! (non Pohl, ut l. c. inscr.) Hb. Fl. Brasil. n. 905.

Brotera mediterranea Vell. Flora Flum. VII. t. 164; text. ed. Netto 302.

Arbor speciosa 6—16 m. alta. Rami teretes glabri cortice cinereo plumbeo vel fusco obtecti. Petiolus 7 (5—10) mm. longus, 1—1,5 mm. latus, subteres, supra planiusculus, cinereo- vel ferrugineo-tomentellus; stipulae 7 mm. longae, basi 1 mm. latae, subulatae, glabrescentes, apice basi et margine extus puberulae, sicc. rubescentes, caducissimae; lamina 10 (4,5—12) cm. longa, 5 (1,7—6,5) cm. lata, rarissime subtriloba, subtus ad nervos et venas plerumque ferruginea. Inflorescentia foliis longiora; pedunculi 1—1,6 cm. longi, teretes; pedicelli 5—8 mm. longi, pedunculis duplo crassiores, densius ferrugineo-tomentosi, apice incrassati. Involucrum 1—1,2 cm. longum, phyllis 2—2,5 mm. latis. Sepala 1,6—1,8 cm. (rarius 2 cm.) longa, 4,5—5 mm. lata. Petala 2,5 cm. longa, 1,5 cm. lata, alba demum rosea. Stamina indefinita 1,3—1,7 cm. longa; filamenta saepius alte conjuncta basi cum staminodiis ad annulum 4 mm. altum coalita. Pistillum 1,8—2 cm. longum, ovarium 4—5-plo brevius, 2,3 cm. diam., apice 5-sulcatum; stigma 1,5—2 mm. diam. Capsula 2—2,6 cm. longa, basi 1—1,3 cm. diam., teres, usque ad trientem inferiorem dehiscens. Semina 7—7,5 mm. longa, alis 2,5—3 mm. latis.

Habitat in silvis ad ripas fluviorum in provincia Brasiliae Minas Geraës: Widgren n. 462, 530, Claussen n. 135, Riedel n. 1384, Lindberg n. 285; prope Congonhas do Campo: Stephan; Caldas: Mosén n. 418; Rio Verde, Uberaba, Jaguary: Regnell n. I. 21; Caxoeira do Campo: Riedel n. 111 (hb. Fl. Bras. n. 905); Rio Capivary inter Junduhy et S. Carlo: Riedel n. 1844; prope Sorocaba: Riedel; Mato do Lago: Sello B. 1984, C. 1499; Engenho dos Bois: Pohl; in provincia Goyaz ad Rio Trahiras: Pohl; in provincia S. Paulo: Burchell n. 5263; prope praedium Laranjeiras non procul a Sitio: St-Hilaire; Mogy-guassú: Mosén n. 1174; Serra de Caracol: Mosén n. 1133; in provincia Rio de Janeiro prope capitalem: Glaziou n. 8275; locis haud accuratius indicatis: Gaudichaud n. 617, Lhotzky, Helmreichen, Sello n. 1020 d, 1860 d, 1984, 2026 d, 3315, 5370, Weddell n. 1382; in Paraguay ad ripas fluvii Gebicuari apud Borja: Balansa n. 2010 a; ad Paraguari: idem n. 2010; in Uruguay prope Rancon das Gallinas: Sello: in republica Argentina ad ripas fluvii Arroyo Yucari Chico: Lorentz Fl. Entreriana n. 759, 909. — Floret a Decembri usque ad Februarium. — Ivatingi *Guaranensium,* Açoita cavallos branco *Brasiliensium (ex St-Hil.).*

Obs. I. Quod colorem floris hujus speciei et affinis *L. paniculatae* Mart. attinet, Martius roseum, cl. St-Hilaire contra album eum indicavit. In schedulis a Riedel et Balansa inscriptis iterum albi vel flavicantes flores dicuntur; itaque colore variabili vel mutabili gaudere videntur, nam et Riedel in schedula n. 1844 adnotavit, flores albido-flavicantes demum roseos et violaceos esse.

Obs. II. Cl. Pohl speciei duas varietates attribuit: alteram foliis minoribus basi argute serratis, alteram foliis duplo majoribus serrato-dentatis obtusioribus insignem; quae vero differentiae non sufficiunt, ut formas sub titulo varietatum enumeremus. Prior sine dubio cum *Lühea parviflora* Mart. congruit.

9. LÜHEA PANICULATA Mart. ramis gracilibus superne flavo-ferrugineis tomentellis; petiolo brevi, lamina late ovali vel elliptica breviter acuminata, basi truncata subcordata, inaequaliter dentata, discolori, supra glaberrima, subtus albido- vel ferrugineo-tomentella, coriacea, novella utrinque tomentosa molli; inflorescentia terminali paniculata multiflora, pedicellis pedunculos superantibus vix iis crassioribus cum calyce involucroque flavo-ferrugineis; involucro 9-phyllo, foliolis lineari-lanceolatis acutis; calyce involucrum triente superante, sepalis lanceolatis; petalis calyce $^1/_3$—$^1/_2$-plo longio-

ribus subrhombeis irregulariter crenulatis, supra basin intus puberulis, glandula basali integerrima; staminibus in phalanges petalis 3—4-plo breviores consociatis; staminodiis quam stamina paulo brevioribus, basi puberulis; pistillo petalis 2-plo breviore, ovario pentagono-oviformi aureo-tomentoso, stilo crasso fere obconico; capsula late elliptica, ambitu obsolete pentagona, ferrugineo-tomentosa; seminum alis apice rotundatis.

Fructus in tabula nostra XXXI.

Lühea paniculata Mart. et Zucc.! Nov. gen. I. 100, t. 62; St-Hil.! Plant. usuelles n. 66, Fl. Bras. merid. I. 227; Pohl! Pl. Bras. I. 131.

Arbor speciosa, 5—7 m. alta. Rami laxi cortice plumbeo vel cinereo obtecti, teretes glabri. Petiolus 5—7 mm. longus, 1,5—2 mm. crassus, subteres, sordide ferrugineo-tomentellus; stipulae 4—5 mm. longae, 1 mm. latae, lineares obtusae, extus ferrugineo-tomentellae, caducissimae; lamina 8,5 (7—12) cm. longa, 5 (4,5—7) cm. lata, plus minus inaequilatera, marginibus parallelis. Bracteae et prophylla 4—5 mm. longa, 2—3,5 mm. lata, ovata caducissima; pedunculus teres 0,5—1 cm. longus, c. 1 mm. crassus, angulatus. Involucrum 0,8—0,9 cm. longum, phyllis 2 mm. latis, interdum binis cohaerentibus. Sepala 1,1—1,2 cm. longa, 3—4 mm. lata. Petala 1,6—1,7 cm. longa, 1,3—1,4 cm. lata, alba demum rosea. Stamina 4—7 mm. longa, interiora fere usque ad basin libera. Pistillum 7—8 mm. longum; ovarium subduplo brevius 3 mm., stigma 2—3 mm. diam. Capsula c. 2 cm. longa, medio 1,2—1,4 cm. diam., vix usque ad dimidium dehiscens. Semina 7—7,5 mm. longa, alis 3,5—4 mm. latis.

Habitat inter frutices ad fluvios, inter sepes et in collibus apricis in provincia Brasiliae Piauhy meridionalis: Gardner n. 2490; in prov. Ceará: Gardner n. 1497; in provincia Espiritu Santo prope Cabo Frio: Princ. Neuwied; in provincia Goyaz inter Cavalcante et Conceiçâo: Burchell n. 8138; ad Serra d'Amaro Leité: Weddell n. 2825; prope Cuyabá prov. Mato Grosso: Lhotzky et Manso n. 29 (Hb. Fl. Brasil. n. 263), Riedel n. 1096 (fl. Augusto); in provincia Minas Geraës in ascensu montis Itacolumi de Mariana: Martius (fl. Aprili); inter Estroite et Antapadre ad Rio Jequetinhonha: St-Hilaire; ad Uberaba: Regnell n. III. 289 (fl. Septembri); in provincia S. Paulo prope Ytú et Pendamonhonhaba: Martius (fl. Dec. et Jan.), Burchell n. 5420; locis haud accuratius addictis: Claussen n. 135, Pohl dupl. n. 216, Glaziou n. 10338. — Praeterea in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce n. 4880; Chinchao: Ruiz; et in Chiquitos Boliviae: d'Orbigny.

Obs. Habitu *Lüheae divaricatae* Mart. haud absimilis et non raro cum ea confusa, tamen haec species characteribus distinctissimis satis ab illa distat, nempe indumento peculiari, alabastro globoso (nec oviformi) et minore, staminibus in phalanges segregatis, capsula elliptica pentagona (nec ovata nec tereti), foliis breviter acuminatis vel obtusis (nec longius acuminatis). In quibusdam provinciis Brasiliae duae hae plantae simul reperiuntur, sed *Lühea paniculata* magis aequatorem versus progreditur et in Peruvia illius speciei vicaria est; *Lühea divaricata* contra a centro distributionis ad meridiem versus tendit et in civitatibus australioribus latius dispersa est.

10. LÜHEA OCHROPHYLLA Mart. arbor, ramis gracilibus superne ferrugineo-tomentellis; stipulis petiolum dimidio superantibus, lamina elliptica vel obovato-elliptica acuminata inaequaliter dentata, basi rotundata vel subcordata et hinc integerrima, supra pilis sparsis scabriuscula, subtus ochraceo-tomentosa; inflorescentia multiflora terminali vel e foliis summis 2—3 axillari; bracteis quam pedunculi brevioribus; involucro 8-phyllo sub anthesi persistente, phyllis linearibus angustis acutis, basi subattenuatis, extus sicc. lutescenti-tomentellis; calyce involucrum dimidio vel paulo magis superante, sepalis lineari-lanceolatis acuminatis, basi subattenuatis; petalis calyce brevioribus cuneatis, apice rotundatis, integerrimis; staminibus pro fasciculo 8 quam petala brevioribus vel iis aequilongis, staminodiis magis adhuc brevioribus; pistillo petalis subaequilongo, ovario aureo-villoso leviter 5-sulcato, stilo gracili glabro basi pilosulo; capsula angulata fere 5-loba oblongo-obovata apice obtusa; seminibus complanato-fusiformibus, alis 2—3-plo longioribus apice rotundatis.

Lühea ochrophylla Mart.! Hb. Fl. Bras. n. 523, Flora XXIV. (2.) Beibl. 50.

Rami teretes cortice cinereo vel castaneo obtecti. Petiolus 6—8 mm. longus, 1—2 mm. crassus, teres ferrugineo-tomentosus; stipulae 9—11 (rarius 15) mm. longae, 2—2,5 (rarius 5) mm. basi latae, extus ochraceo-tomentellae, intus glabrae sicc. purpurascentes, lanceolatae, acuminatae, caducissimae vel diutius persistentes; lamina 14 (7—17) cm. longa, dimidio vel paulo supra 7 (3—9) cm. lata, plus minus inaequilatera. Bracteae 5—6 (9) mm. longae, 2 mm. latae, oblongo-lanceolatae, extus ferrugineo-tomentellae, intus sicc. purpurascentes, basi tomentellae; pedunculi et pedicelli 8—10 mm. longi, priores angulati subglabri, ulteriores teretes paulo crassiores cinereo-tomentelli. Involucri foliola 9—10 mm. longa, 1—2 mm. lata. Sepala 1,5—1,6 cm. longa, 2 mm. lata, intus basi et apice cinereo-tomentella caeterum glabra. Petala 1,2—1,3 cm. longa, 6 ad 7 mm. lata, flavescentia (ex Riedel), glandula basali integerrima. Stamina 40; filamentis 9—11 mm. longis, triente inferiore albo-pilosula; antheris 0,5—0,7 mm. longis; staminodia 7—9 mm. longa. Pistillum 11 mm. longum; ovarium globosum 3,5 mm., stigma 1,5—2 mm. diam. Capsula 2 cm. longa, 0,8—1 cm. lata, fere piriformis, ante dehiscentiam tomentosa. Semina 8—10 mm. longa, alis 2,6—3,2 mm. latis.

Habitat in sepibus et ad margines silvarum in provincia Bahia: Blanchet n. 709, 1829, Salzmann n. 72; prope Cruz de Cosme: Luschnath n. 24 (Mart. Hb. Fl. Bras. n. 523); in provincia Rio de Janeiro: Glaziou n. 3876; prope capitalem: Riedel n. 1178; in monte Corcovado: Casaretto n. 1676; in provincia Minas Geraës ad Morro de Ouro Preto: Luschnath. — Floret a Decembri usque ad Februarium.

Obs. I. Exempla e provinciis Rio de Janeiro et Minas Geraës recepta foliis majoribus et stipulis multo majoribus, sub anthesi persistentibus, insignia sunt. Flores, in omnibus aut plane, aut fere omnino defloratos, accuratius examinare non potui.

Obs. II. De colore florum schedulae Luschnathianae non conveniunt; una, in hb. Bruxellensi asservata flores „brunneos" declarat, altera hb. Petropolitani pallide coeruleos eos nominat. Ex analogia reliquarum generis specierum albos eos crediderim.

Species incerta.

LÜHEA GUIANENSIS Kl. *in Rich. Schomburgk's Reise in Guiana III. 1174.* Nomen tantum; specimen authenticum in collectione Schomburgkiana frustra quaesivi.

VIII. VASIVAEA Baill.

Vasivaea *Baill. in Adansonia X. 193, Hist. pl. IV. 195.*

Flores dioeci, tetrameri. Sepala apice cucullata, crassiuscula. Petala calycoidea, basi glandulosa, hirsuta. Stamina ∞, in flore ♂ fertilia, extus urceolo brevi repando-dentato cincta, basi coalita, solemniter pluribus seriebus disposita, filamentis filiformibus, antheris introrsis parallelis, longitudinaliter rimosis, postice connectivo plano medio affixis; in flore ♀ sterilia, antheris capitatis. Pistillum in flore ♂ nullum; in

flore ♀ ex 4 carpidiis cum petalis alternantibus compositum; ovarium 4-loculare globoso-4-lobum, densissime setosum; OVULA pro loculo solitaria, medio angulo interno adnata, descendentia suborthotropa, micropyle infera; STILUS simplex, mox in 4 STIGMATA reflexa irregulariter lacerata crassiuscula divisus. Fructus ignotus.

Planta lignosa. FOLIA alterna stipulata integerrima. INFLORESCENTIA ♂ racemose composita terminalis, rhachi flexuosa, inflorescentiis specialibus ex pluribus cincinnis paucifloris conflatis; ♀ racemosa vel spicata bracteolata pauciflora.

Genus monotypicum in Americae australis ditione „Hylaea" appellata invenitur.

OBS. Genus maxime insigne a detectore SPRUCE pro Euphorbiacea habitum est. Primo visu planta *Alchorneam* in memoriam vocat et examinatione accurata etiam affinitatem quandam cum Euphorbiaceis ostendit. Fabrica ovarii et stigmatum cum nonnullis generibus hujus familiae omnino quadrat, nec minus dioecia cum Euphorbiaceis communis est. Inter *Tiliaceas Vasivaea* affinitatem proximam cum *Carpodiptera* et *Christiania* praebet, quibus dioecia, indole stigmatum et ovulis suborthotropis pendulis in loculo solitariis respondet. Sed calyce chorisepalo et antheris discretis ab iis discrepat; itaque genus non inter *Brownlowieas*, sed inter *Tilieas* enumerandum est, ubi transitum ad priores indicat. — Diagnosis generis supra exhibita rationibus quibusdam a Bailloniana recedit, sed ad examen accuratum conscripta est.

1. VASIVAEA ALCHORNEOIDES BAILL. ramis gracilibus glabris, superne ferrugineis pulverulento-tomentellis; petiolo brevi, stipulis petiolo duplo brevioribus subulatis, extus hirsutis caducis, lamina oblonga solemniter inaequilatera acuta vel paulo acuminata serrata, basi subcordata integerrima, utrinque pilis stellatis inspersa, subtus reti venularum conspicuo; inflorescentia ♂ terminali, specialibus alternis compositis in cincinnos 3—4-floros desinentibus bracteolatis; flore ♂: calyce minore sepalis oblique erectis, petalis oblongis calyce triente brevioribus, staminibus calycem aequantibus quadrante inferiore connatis, pistillo 0; flore ♀: calyce quam ♂ 1/4 longiore, petalis lanceolatis, staminibus duplo calyce brevioribus, pistillo aequilongo.

Tabula nostra XXXIII (habitus et analysis).

Vasivaea alchorneoides Baill. in Adans. X. 194.

RAMI cortice cinereo-cinnamomeo obtecti. PETIOLUS 8—13 mm. longus, 1—1,5 mm. crassus, teres ferrugineo-pulverulentus et hirsutus, apice subincrassatus; STIPULAE 6 mm. longae, basi 1,5 mm. latae, intus glabrae, in gemma tantum observandae; LAMINA 12 (8—14) cm. longa, medio 6 (4,5—8,5) cm. lata. INFLORESCENTIA ♂ 8 cm. longa; bracteae stipulis simillimae, prophylla multo minora squamiformia extus ferrugineo-tomentella persistentia; inflorescentia ♀ in specimine nimis imperfecta. FLOS ♂: SEPALA 4—4,5 mm. longa, 2—2,5 mm. lata, acuta, cucullata, extus ferrugineo-tomentella, intus glabra. PETALA 3 mm. longa, 1,5 mm. triente superiore lata, triente inferiore attenuata, denique dilatata et hic intus glandulosa, margine et supra glandulam villosa, extus basi hirsuta. STAMINA 4 mm. longa, basi 1 mm. longe ad tubum connata. FLOS ♀: SEPALA 5—6 mm. longa, 2,5—3 mm. lata. PETALA 4—5 mm. longa, in medio 1 mm. lata, basi infima glandulosa, supra glandulam densissime villosa. STAMINODIA 2,5—3 mm. longa, antheris quam in ♂ minoribus. PISTILLUM 2—2,5 mm. longum et crassum. Fructus non visus.

Habitat in provincia do Alto Amazonas Brasiliae et in Venezuela contermina ad flumina Casiquiare, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3283; in Guiana Anglica ad Pirara: Rob. Schomburgk n. 145 et 232.

Tribus III. PROCKIEAE BENTH.

PROCKIEAE *Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 55; Baill. Hist. pl. IV. 177; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 230. — Section des* MUNTINGIA *Bocq. in Adans. VII. 40.*

FLORES 3—5-(6—7-)meri. PETALA plerumque sepaloidea vel 0. STAMINA libera; staminodia 0; antherae subglobosae didymae versatiles. STILUS simplex. FRUCTUS baccatus. SEMINA in pulpa nidulantia albuminosa; embryo cylindricus in radiculam crassam continuus. — *ARBORES foliis distichis dentatis stipulatis. INFLORESCENTIA paniculata vel racemosa.*

Species 10 in generibus 6, quorum 3 forsan ad tribus alias pertinent; 3 genera Americam calidiorem inhabitantia, unum in Madagascaria, India occidentali, Nova Caledonia.

OBS. Cl. KARSTEN jam in Flora Columb. affinitatem proximam inter *Prockiam* et *Muntingiam* indicavit. Nuperrime cl. SZYSZYLOWICZ ex structurae anatomicae trunci investigatione ad eandem sententiam pervenit, quum inter *Tiliaceas Sloaneae* et *Prockieae* cum *Muntingia* vasis mucilagine impletis careant. Trunci conformatio anatomica sine dubio magni momenti est, attamen vix sufficit ut genera reliquis notis magis affinia e tribu una in alteram transcribantur. Genus *Hasseltia* denique iis maxime affine habeo; haec tria igitur tribum naturalem *Prockiearum* efformant; genera reliqua: *Plagiopteron, Rhopalocarpum* et *Solmsiam,* ob materiem deficientem quidem examinare non potui, sed ex descriptionibus ea hujus loci non esse conjicio.

Primo visu flores *Prockiae* et *Muntingiae* satis dissimiles apparent. Plerumque *Prockiae* species typica floribus trimeris apetalis gaudet, *Muntingia* iis pentameris petalisque magnis. Constat autem numeros in duobus generibus variare, quum *Prockia Crucis* interdum calyce tetramero vel rarius pentamero et hic inde petalo uno alterove occurrat, et alia species *Prockiae* normaliter petalis ornata sit, *Muntingia* autem saepius flores pleiomeros praebeat. Majoris momenti ovarium est et fructus; in

utroque genere placentae ab apice ovarii descendentes et claviformes in *Prockia* vulgo simplices rarius bifidae, in *Muntingia* semper usque ad locum insertionis fere divisae existunt, id quod in tota familia *Tiliacearum* nusquam iterum reperitur, quae potius ovula ascendentia et anatropa ostendunt. Apud *Muntingiam* sub anthesi nonnisi ovula in placenta superiore bene evoluta exstant, basi, ut in quibusdam generibus *Amentacearum* ad instar mamillarum tantum quae serius maturescunt. Fructibus baccatis etiam genera illa insignia sunt et embryonem cylindricum rectum cum radicula crassa praebent. Omnibus his rebus rite in rationem ductis, arctam eorum affinitatem agnoscere debemus.

In *Hasseltia* perianthium tetramerum est et petala ut in *Prockia* sepaloidea persistentiaque; placentae autem et ovulorum indoles differunt, quum dissepimentum ovarii ovulis numerosis pendulis suborthotropis utrinque gaudeat. Sed fructus baccatus etiam huic generi proprius est eoque ad *Prockieas* veras appropinquatur. Quod reliqua genera attinet, auctores cl. Bentham et Hooker de *Rhopalocarpo*, cl. Baillon de *Solmsia* incerti sunt, an haec etiam ad *Prockieas* pertineant; *Plagiopteron* autem petalis valvatis, ovulis paucioribus in loculo, fructu sicco alato in coccos secedente, foliis oppositis, caulibus scandentibus quam maxime a *Prockieis* discrepat. Propter materiem deficientem de positione eorum judicium mihi non licet.

IX. MUNTINGIA Plum.

Muntingia *Plum. Nov. gen. 6. t. 14; Linn. Gen. pl. ed. I. p. 146; Jacq. Stirp. Am. 166. t. 107; DC. Prodr. I. 514; Spach, Suit. à Buffon IV. 38; Meissn. Gen. pl. 37 (28); Endl. Gen. pl. 1010. n. 5380; Karst. Fl. Col. 55. t. 128; Bocquill. in Adans. VII. 40; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 236 et 986; Baill. Hist. d. pl. IV. 186.* — Calabura *Pluk. Almag. 75. t. 154. fig.*) 4(?).*

Flores hermaphroditi vulgo 5-meri, receptaculo convexo. Sepala praefloratione valvata, apice libera. Petala praefloratione corrugato-imbricata, basi nuda. Stamina ∞ perigyna, libera, disco cupuliformi inserta; antherae introrsae oblongae, rimis longitudinalibus dehiscentes, versatiles; pollinis granula minuta, sub aqua globosa laevia, tribus poris punctiformibus instructa. Discus margine intimo coronula pilorum longorum setosorum munitus. Ovarium breviter stipitatum, 5—7-loculare; ovula placentae pendulae bifidae clavatae inserta, indefinita anatropa pendula, duobus integumentis cincta; stilus brevis tubulosus, stigma 5—7-sulcato-lobatum. Bacca 5—7-locularis. Semina ∞ in pulpa nidulantia, minima, funiculo brevissimo, albuminosa; embryo rectus, cotyledonibus crassis parvis, in radiculam crassam continuis.

Arbores vel arbusculae pube stellata; folIis saepe in unam planitiem dispositis stipulatis, basi inaequilateris; floribus solitariis vel cymosis, albis vel roseis.

Species unica in America calidiore late dispersa.

Obs. Cl. Bocquillon in Adans. VII. 40 animadvertit, genus *Muntingiam* staminibus in 5 fasciculos oppositipetalos dispositis gaudere et setas intimas simili modo fasciculos 5 alternipetalos constituere; sed examine accurato et in gemmis quoque juvenilibus facto nil aliud invenire mihi contigit, quam quod supra in descriptione generis indicavi.

---

*) Icon Plukenetiana pessima et incompleta *Muntingiae* omnino dissimilis forsan ad plantam diversam spectat.

1. MUNTINGIA CALABURA Linn. ramis teretibus glabris superne subferrugineo-tomentosis; foliis distichis, petiolo brevi subtereti cinereo-subtomentoso, stipulis petiolo aequilongis filiformibus caducissimis, lamina oblongo-lanceolata vel lineari-lanceolata acuminata, basi semicordata maxime inaequilatera, serrata vel serrulata, discolori, supra tomentella, subtus albido- vel subferrugineo-tomentosa; inflorescentia paulo ad caulem adnata cymosa 1—2-flora; sepalis ovato-oblongis longe et tenuiter acuminatis, utrinque tomentellis; petalis calyce subaequilongis obcordatis brevissime unguiculatis; staminibus quam petala duplo brevioribus; pistillo quam calyx 3- ad 4-plo breviore, ovario oviformi, stilo brevi, stigmate 5- ad 6-radiato; baccis 5—6-locularibus erectis rubris.

Tabula nostra XXXIV. Fig. I (habitus et analysis).

Muntingia Calabura Linn. Spec. pl. ed. I. 509; Jacq. Stirp. Am. 166. t. 107; Lam. Encycl. I. 553, suppl. X. 17. t. 468; Gärtn. Fruct. I. 285. t. 59; H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 348; DC. Prodr. I. 514; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 98; Karst. Flor. Columb. II. 55. t. 128; Hemsley, Biol. Centr.-Am. I. 140; Bot. Mag. n. 5982.

Muntingia rosea Karst. l. c.

Muntingia pedunculis unifloris Linn. Hort. Cliff. 203.

Muntingia folio sericeo molli, fructu majore Plum. Nov. gen. 41.

Calabura alba Pluk. Almag. 75, Mant. 34. t. 154. fig. 4 (?).

Mespilus americana alni vel coryli foliis, fructu mucilaginoso albo Commers. Hort. I. 135. t. 80.

Loti arboris folio angustiore, rubi flore, fructu polyspermo umbilicato Sloane, Jam. 162, Hist. Jam. II. 80. t. 194. fig. 1; Rajus, Dendr. 32.

Arbor 10—13 m. alta, trunco 10—20 cm. crasso. Rami cortice nigro obtecti; cicatrices foliorum fasciculis pilorum glandularumque gemmas occultantibus ornatae. Petiolus 3—5 mm. longus, 0,7—1,3 mm. latus; stipulae 4—5 mm. longae, cinereo-subtomentosae; lamina 8 (1,1 ad 9,5) cm. longa, 2,5 (0,5—3,5) cm. lata, supra sicc. obscure viridis. Inflorescentia in longitudine 3—5 mm. ad caulem adnata; prophylla filiformia, pedunculi nulli, pedicelli 1,5—2 cm. longi, teretes tomentosi cinerei. Sepala 1—1,1 cm. longa, 2—2,5 mm. lata, extus subferrugineo-, intus albido-tomentella. Petala 1—1,1 cm. longa, 7—8 mm. lata, alba. Filamenta filiformia glaberrima 4—6 mm., antherae 0,5—0,7 mm. lg. Pistillum 3—3,5 mm. longum, 1—1,5 mm. in triente inferiore crassum. Bacca 1 cm. longa, 0,7—0,8 cm. crassa, rubra. Semina 0,4—0,5 mm. longa et paullo minus crassa, glabra, sicc. lutea.

Habitat in Brasilia septentrionali: Wallis; prope Cataracta do Ribeirão in prov. do Alto Amazonas: Riedel n. 1276; ad ripas fluminis das Trombetas et lacus Quiriquiry in provincia Pará: Spruce n. 483 (fl. Decembri). Caeterum in civitatibus Novo-Granatensibus, Venezuela, Mexico et in insulis Antillanis frequenter viget. — Nomen vernaculum apud Hispanos Americanos Chitotó *et* Mahaujo *(Triana et Humb.); apud colonos Franco-Gallos* Bois de soie.

X. HASSELTIA H.B.K.

Hasseltia *H.B.K. Nov. gen. et spec. VII. 231. t. 601; Meissn. Gen. pl. 38 (29); Endl. Gen. pl. 1006. n. 5360; Bocquill. in Adans. VII. 41; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 238; Baill. Hist. pl. IV. 196; Hemsley, Biol. Centr.-Am. I. 142.*

Flores tetrameri hermaphroditi. Sepala persistentia. Petala sepaloidea, apice praefloratione valvata, persistentia. Stamina ∞ basi infima coalita (an disco brevissimo inserta); filamenta filiformia; antherae introrsae parvae subglobosae, connectivo apice incrassato; pollinis granula minutissima laeviuscula. Pistillum dimerum; ovarium globosum biloculare, apice supremo uniloculare; ovula ad dissepimentum numerosa pendula suborthotropa, micropyle infera; stilus filiformis rectus. Fructus baccatus 1—3-spermus. Semina descendentia, albumine carnoso; embryo rectus, cotyledonibus planis foliaceis.

Arbores. Folia integerrima vel serrata, basi 3—5-nervia, stipulis caducis, ad insertionem petioli duabus glandulis ornata. Inflorescentia terminalis paniculata vel cymosa vel mixta, floribus parvis.

Genus cum speciebus 4 Americam calidiorem a Mexico usque ad Peruviam inhabitat.

1. HASSELTIA LAXIFLORA Eichl. ramis glabris, novellis puberulis apice subtomentosis teretibus; petiolo brevi, subtus puberulo; stipulis petiolo brevioribus subulatis hirsutis caducissimis, lamina oblongo-lanceolata vel oblonga acuminata, basi cuneata trinervia, integerrima vel apice obsolete repando-serrulata, supra glaberrima, subtus ad nervos pilis simplicibus inspersa; inflorescentia terminali cymosa pauciflora laxa; sepalis reflexis lanceolatis extus et apice intus subtomentosis; petalis calyci aequilongis lanceolatis pariter indutis; staminibus corolla dimidio longioribus glabris; pistillo stipitato stamina superante, ovario globoso glabro.

Tabula nostra XXXIV. Fig. II (habitus et analysis).

Hasseltia laxiflora Eichl. Fl. Bras. XIII (1). 498 in obs.
Banara laxiflora Benth.! in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 91.

Arbor ramis gracilibus cortice castaneo lenticelloso obtectis, junioribus sicc. brunneis. Petiolus 7—11 mm. longus, 1—1,7 mm. latus, apice incrassatus, semiteres, supra canaliculatus; stipulae 1,5—2 mm. longae, 0,8 mm. latae, nonnisi in gemma observandae; lamina 10 (7,5—14) cm. longa, 3,5 (3—4,6) cm. lata, reti venularam utrinque conspicuo. Inflorescentia 6—8 cm. longa, rhachi et pedunculis glabris, pedicellis 4—5 mm. longis filiformibus. Sepala 2 mm. longa, basi 1 mm. lata, acuta. Petala 2 mm. longa, medio 0,7 mm. lata, acuminata. Stamina 3,5 mm. longa, filamentis capillaceis, antheris vix 0,5 mm. diam. Pistillum 4 mm. longum, ovario 2 mm. crasso; stilus filiformis basi subdilatatus 0,3—0,4 mm. latus, stigmate simplici subobtuso basi annulo obsoleto cincto.

Habitat in Brasilia amazonica, loco accuratius haud addicto: Poeppig n. 2414; in prov. do Alto Amazonas occidentali et in Peruvia orientali ad ripas fluminum Solimoës et Pastaça frequens: Spruce n. 4964.

Obs. Praeter speciem supra descriptam adhuc tres aliae notae sunt. Prima, *H. floribunda*, a cl. Kunth in Nov. gen. et spec. VII. 232. t. 601 constituta, foliis magnis dentatis generi *Alchornea* ex habitu similis est; secundam, *H. pubescentem*, Benth. (Pl. Hartw. 164. n. 920) priori proxime affinem et ab ea foliis et inflorescentia tomentosa diversam cl. Hemsley in Biol. C.-Am. l. c. vix pro specie propria habuit; tertia a cl. Hemsley in Biol. Centr.-Am. I. 142 sub nomine *H. pyramidalis* exposita est. Hic auctor quartam adhuc speciem indicavit, sed publici juris non fecit.

Tribus IV. SLOANEEAE Endl.

Sloaneeae (Sloanieae, Sloaneae) *Endl. Gen. pl. 1005; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 231; Benth. in Journ. Linn. soc. V. suppl. 56 (subtr.* Elaeocarpearum*).* — Sloanidae *Lindl. Veget. Kingd. III. ed. 372.* — Ablanieae *Rchb. Nom. 209.* — Elaeocarpeae *ex p. Baill. Hist. pl. IV. 177.*

Sepala libera toro lato inserta. Stamina antheris linearibus rimose dehiscentibus. Fructus capsularis. — *Arbores plq. elatae. Folia plq. coriacea integerrima penninervia stipulata.*

Genera 4 cum 49 speciebus; unicum Americae australis montibus proprium, duo monotypica ad insulas Malayanas et Novam Caledoniam pertinent, quartum Americam calidiorem et simul Indiam orientalem et Australiam speciebus paucis inhabitat.

XI. SLOANEA Plum.

Sloanea (Sloana) *Plum. Gen. nov. t. 15; Linn. Gen. pl. ed. I. 443; Aublet, Pl. Guian. 533. t. 212; Poir. in Encycl. VI. 20. suppl. IV. 635. t. 469; DC. Prodr. I. 515; Meissn. Gen. pl. 36 (28); Endl. Gen. pl. 1006. n. 5363; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 62; Bocquill. in Adansonia VII. 48; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 239, 287; Hook. Ic. pl. t. 693—696; Seemann, Bot. Herald 85. t. 15; F. v. Muell. Fragm. Austr. IV. 91, V. 28; Baill. Hist. d. pl. IV. 199.* — Ablania *Aubl. Pl. Guian. 585. t. 234; Lam. Encycl. I. 1, suppl. I. 2. t. 479; Meissn. Gen. pl. 38 (29); Endl. Gen. pl.*

1005. n. 5361. — Trichocarpus *Schreb. Gen. n. 923.* — Dasynema *Schott in Spr. Curae post. 408; Meissn. Gen. pl. 2 (inter Dilleniaceas), app. 344 (Tiliaceae); Endl. Gen. pl. 1006. n. 5362.* — Adenobasium *Presl, Symb. I. 39. t. 27; Moric. Pl. nouv. d'Amér. 83. t. 55.* — Foveolaria *Meissn. Gen. pl. 36 (28).* — Dasycarpus *Oerst. in Vidensk. Meddel. Kjöbenhavn (1856) pag. 27.* — Blondea *L. C. Rich. in Act. soc. hist. nat. Par. 100.* — ?Leiostemon *Moç. et Sess. (ex Hemsl. Biol. Centr.-Am. I. 142.)* — Echinocarpus *Blume, Bijdr. 56; Meissn. Gen. pl. 36 (28); Endl. Gen. pl. 918. n. 5062 (sub Bixaceis); Clos in Ann. sc. nat. sér. IV. t. VIII. 266; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 71, Flora Austr. I. 279; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 239, 987; Bocquill. in Adans. VII. 49; Baill. Hist. d. pl. IV. 199; Hook. Fl. Br.-Ind. I. 399.*

Flores plerumque hermaphroditi rarissime polygami, tetrameri, receptaculo in torum convexum crassum foveolatum dilatato. Sepala 4 (3—7) valvata rarissime biseriatim imbricata, plq. libera. Petala 0 vel raro 4 imbricata. Stamina ∞ in foveolis tori plus minus profundis inserta; antherae basifixae vulgo apiculatae, thecis extrorsis vel subintrorsis, longitrorsum birimosis; pollinis granula minutissima, sub aqua globosa laevia, poris 3 majusculis orbicularibus ornata. Pistillum 4-(3—6-)carpidiatum, ovario 4—6- v. interdum 1-loculari; ovula anatropa pendula, in angulo loculorum interno biserialia v. interdum in placenta subparietali, integumentis 2 instructa; stilus simplex vel quadrifidus. Capsula quadrivalvis, crasso-coriacea vel lignosa, saepius unilocularis, 1—∞-sperma. Semina albuminosa; embryo magnus, cotyledonibus planis nunc membranaceis in albumine copioso, nunc crassis in albumine parco, radicula brevi infera.

Arbores plerumque procerae, foliis vulgo tetrastichis non raro decussatis, integris, plerumque coriaceis, stipulatis. Inflorescentia racemosa vel cymosa, rarissime flores solitarii. Capsulae plerumque setosae vel echinatae.

Genus cum 44 speciebus in regionibus calidioribus utriusque orbis viget. Species majore pro parte in Brasilia et in Guiana inveniuntur, nonnullae in insulis Antillanis; species 8 in India orientali et Australia provenientes olim ad genus synonymon *Echinocarpus* adscriptae erant.

Obs. I. DE GENERIBUS NUNC AD SLOANEAM TRANSPOSITIS.

Species, quas nunc sub genere *Sloanea* enumeramus, prius sub compluribus descriptae erant. Cl. Bentham primus affinitatem proximam omnium demonstravit et ea conjunxit; characteres ei nimis leves apparuerunt, ut ne sectiones quidem constituere ratum habuerit. Manifestum autem nobis, opinionem cl. Baillonii sequentibus videtur, genus *Echinocarpum* cum *Sloaneis* veris sensu Benthamiano consociandum esse: petala 4 bene evoluta etiam in *Sloanea Jamaicensi* Hook. fil., specie maxime singulari, reperiuntur, nec alia differentia essentialis inter duo illa genera mihi nota est. Caeterum habitu, indole fructuum etc. *Echinocarpus* cum genere *Sloanea* adeo congruit, ut e speciminibus defloratis determinare nequeas, utrum ad hoc an ad alterum genus pertineant. Itaque *Echinocarpus* nequaquam pro genere naturalissimo, ut Bentham voluit, haberi potest.

Auctores plurimi speciebus quibusdam Brasiliensibus 1—3 petala adscribunt. Iterum iterumque flores examinavi, sed nunquam illa observavi, ita ut crediderim, auctores induplicatione sepalorum ad errorem inductos esse. Plurimae species sepalis 4 integerrimis iisque aequalibus gaudent (e. g. *Sl. laurifolia, ochrocarpa, monosperma* etc); *Sl. obtusifolia* autem non raro sepala leviter inaequalia praebet; examine accurato denticulus parvus prope sepalum minus conspicitur, qui partem substantiae quasi absorpsit. Interdum, ex. g. in *Sl. cuneifolia, alnifolia* et praecipue in *S. Maximowicziana* et *brevipede*, sepalum unum vel duo apice paulum incisa, alia saepius in eodem flore distincte bifida, alia usque ad basin divisa sunt; tunc fere semper sepala tali modo inaequalia sunt, ut facile perspicias, quae ad unum alterumve pertineant; hic inde etiam particula sepali ad centrum floris protrusa speciem petali praebet. Si autem, ut in *Sl. Maximowicziana* et *brevipede* observavi, prophylla floris terminalis calyci appropinquantur, numerus sepalorum alia ratione auctus apparet.

Simul cum calyce frequentissime etiam numerus carpidiorum auctus est, id quod probabiliter in formatione novorum carpidiorum pendet, quum accessoria neque magnitudine neque alia nota a reliquis differant.

Errore singulari genus *Sloanea* cum genere *Pouteria* connexum est; qua de re primum a cl. A. de Candolle, postea a cl. Martio et a cl. Radlkofer disputatum est. Aublet*) sub *Pouteria Guianensi* duas plantas confudit, quarum altera in icone ramulum florigerum cum analysi floris exhibens, ad *Sapotacearum* genus *Pouteria* (sensu Aublet et Radlkofer) certissime pertinet, altera fructifera ad genus *Sloanea*. Cl. Martius sub nomine *Pouteria Guianensis* plantam in provincia Rio de Janeiro collectam ad Alphonsum De Candolle misit, qui manu propria in schedula notavit, eam ob carpidia 4 non ad *Sapotaceas* pertinere, quam sententiam postea etiam in Prodromo VIII. 164 (anno 1841) enuntiavit erroremque Aubletii explicavit, sed novo errore etiam plantam florigeram iconis Aubletianae ad genus *Sloaneam* duxit. Cl. Miquel plantae eidem in hb. Monacensi asservatae schedulam adjecit, ubi *Pouteriam Guianensem* Mart. e *Sapotaceis* excludit. In dissertatione fusiore cl. Martius**) dein demonstravit, *Pouteriam Guianensem* Aubletii omnino ad *Sloaneam* transponendam esse; sed nuperrime cl. Radlkofer***) quaestionem sagacitate consueta recepit, errorem cl. Martii sustulit et rationem veram inter duo genera exposuit.

Quamquam nunc manifestum est, fructum tabulae Aubletianae 33 ad genus *Sloanea* transponendum esse, incertum adhuc remanet ad quamnam speciem referendus sit. Auctor ipse sequentia de eo judicat: „l'ovaire devient une capsule sèche, ovoide, couverte de poils roides. Elle s'ouvre en quatre valves épaisses, fermes, lisses, rouges en dedans; chacune porte une amande, couverte d'une membrane rouge. Ces amandes sont angulaires, convexes au dehors, applaties sur les deux côtés. Le calice subsiste." Quibus notis omnes species Austro-Brasilienses exclusae sunt, quae aut semina solitaria aut numerosa intra valvas includunt; praeterea patria differentiam praebet. Sed species reliquae Guianenses ad iconem Aubletianam pertinere nequeunt: *Sl. Guianensis* capsulam echinatam minorem et semina numerosa minora praebet, *Sl. Sinemariensis* capsula majore et indumento longiore, *Sl. dentata* similiter a planta Aubletiana discrepat. Sed in herb. Berolinensi planta asservatur a cl. Poiteau collecta et ex hb. Parisiensi ad cl. Kunth missa, cujus fructus exacte ad iconem respondet indumento valvarum e pilis brevibus rigidis subpungentibus, quasi velutinis conflato; exemplum nonnisi capsulam et ramum foliigerum exhibet, cujus descriptio hic sequitur: rami graciles teretes, cortice lenticelloso obtecti, glabri, superne hirsuti; folia non distincte tetrasticha; petiolus 0,15—1 cm. longus, 0,7—1 mm. latus, semiteres, supra hirsutus, subtus tomentellus; stipulae 4—6 mm. longae, subulatae, hirsutae, intus glabrae; lamina 11 (5,5 ad 13,5) cm. longa, 4 (1,8—4,5) cm. lata, oblongo-lanceolata vel lanceolata, acuminata vel obtusa, basi cuneata angustissime rotundata, pergamacea, supra basi puberula, subtus hic inde pilis inspersa reti venularum conspicuo; valvae capsulae 2 cm. longae, 1 cm. latae, pericarpio sublignoso, setis 2—3 mm. longis, sicc. rufis.

---

*) Aublet, Pl. Guian. I. 86. t. 33.

**) Martius, über den Charakter und die systematische Stellung der beiden Pflanzengattungen *Labatia* Sw. und *Pouteria* Aubl. Denkschrift der Münch. Akad. 1861.

***) Radlkofer, über die Zurückführung von Omphalocarpus zu den Sapotaceen und dessen Stellung in der Familie. Sitzungsberichte der Münch. Akad. 3. Decbr. 1881. München 1882. p. 326.

Obs. II. De inflorescentia et sectionibus Sloaneae.

Cl. Bentham*) primus difficultates monuit, quae divisioni naturali generis obstant. Equidem characteres optimos ex inflorescentia recepi, quae igitur paulo accuratius examinanda est. Plerumque folia caulina serie tetrasticha, aut decussata aut inter se remota, disposita sunt; ramificatio eundem modum sequitur, qui etiam in regionem floralem continuatur. Inflorescentia frequentissima racemus est plus minus longus, simplex aut iterum racemosus, pedunculis articulatis decussatim e rhachi exeuntibus, et flore terminali instructus. Rami laterales vulgo, ut interdum tota inflorescentia, in aggregata triflora desinunt, quae speciem dichasii cum flore medio praebent; tamen et haec pro racemis habenda sunt, quia flos medius praeter prophylla inferiora duobus aliis adhuc gaudeat, supra articulationem pedicelli insertis. In speciebus aliis vero inflorescentiae genuine cymosae exstare videntur: pleiochasium typicum in *Sl. floribunda*, dichasium 2—3-plo trichotomum in *Sl. synandra* et *Sl. laxiflora*. Saepissime, duabus tantum exceptis speciebus, inflorescentiae axillares sunt. Cl. Bentham duabus speciebus aliis inflorescentiam terminalem attribuit; quum autem in *Sl. laxiflora* et in *Sl. paniculata* rami basi foliis bene evolutis suffulti sint, hae inflorescentiae stricte terminales appellari nequeunt et potius ad duas priores, scil. *Sl. latifoliam* et *Sl. durissimam* restringendae sunt.

Divisionem generis a cl. Bentham propositam ex parte quidem accepimus, sed pro vere naturali eam non habemus. Probabiliter sectiones naturales serius adhuc constituentur, quae fructibus praecipue inniti debent; licet enim hi in plerisque speciebus adhuc ignoti sint, tamen in nonnullis jam novimus, eos notas satis characteristicas exhibere, e. gr. in *Sl. Guianensi, stipitata, Maximowicziana,* quae capsula echinata polysperma, seminibus parvis gaudent, et in *Sl. ochrocarpa, monosperma, lasiocoma, Garckeana,* quae capsula setis brevioribus densissime obducta, monosperma, semine pendulo magno instructae sunt.

Clavis specierum austro-americanarum.

I. Inflorescentia manifeste terminalis, ramis primariis aut omnino ebracteatis aut inferioribus tantum folio suffultis.
- A. Inflorescentia paniculata multiflora laxa, folia subherbacea, torus non foveolatus, stilus ovarium multoties superans curvatus . . . . 1. S. latifolia Schumann.
- B. Inflorescentia coarctata cymosa pauciflora, folia valde coriacea, torus foveolatus, stilus brevior rectus 2. S. durissima Spruce.

II. Inflorescentiae axillares.
- A. Inflorescentia longe pedunculata cymosa 1—4-plo di—tri-vel polytoma.
  - a. Antherae in massam conicam conjunctae deciduae 3. S. synandra Spruce.
  - b. Antherae liberae.
    - α. Inflorescentia pleiochasium 4- vel 5-chotomum.
      - † Antherae longe et tenuiter apiculatae, inflorescentia floribunda . . . 4. S. floribunda Spruce.
      - †† Antherae vix apiculatae, inflorescentia pauciflora . . . . 5. S. Schomburgkii Benth.
    - β. Inflorescentia dichasium 3—4-plo trichotomum.
      - † Folia basi anguste cordata, crasse coriacea, alabastra subglobosa subtomentosa 6. S. paniculata Spruce.
      - †† Folia basi rotundata, tenuiter coriacea, alabastra ovata canescenti-tomentella, viv. eburnea 7. S. laxiflora Spruce.
    - γ. Inflorescentia semel vel bis trichotoma, flore terminali interdum abortivo.
      - † Ovarium villosum, folia subintegerrima 8. S. Garckeana Schumann.
      - †† Ovarium tomentosum, folia grosse dentata 9. S. pubescens Benth.
- B. Inflorescentia manifeste racemosa pluriflora vel dichasium triflorum aemulans, sed tunc breviter pedunculata.
  - a. Stipulae persistentes. (Folia ampla.)
    - α. Antherae in massam unicam cohaerentes 10. S. macrophylla Spruce.
    - β. Antherae liberae.
      - † Stipulae dentatae vel fimbriatae.
        - * Calyx cyathiformis obsolete dentatus 11. S. dentata Sw.
        - ** Calyx ex 5—6 sepalis liberis compositus.
          - § Folia glaberrima 12. S. Massoni Sw.
          - §§ Folia subtus rufo-villosa 13. S. rufa Planch.
      - †† Stipulae integerrimae lineari-lanceolatae 14. S. pubiflora Pl. et Lind.
  - b. Stipulae caducae; bracteae caducissimae vel subpersistentes brevissimae.
    - α. Antherae breves muticae vel brevissime apiculatae.
      - † Folia glaberrima.
        - * Antherae muticae globosae vel oblongae.
          - § Folia 5—8 cm. longa, sepala 1 mm. longa, pistillum pedunculo brevius, antherae pilosulae globosae 15. S. obtusifolia Schumann.
          - §§ Folia ultra 10 cm. longa, sepala 2 mm. longa, pistillum pedunculo multo longius, antherae glabrae oblongae 16. S. obtusa Schumann.
        - ** Antherae breviter apiculatae 17. S. Sinemariensis Aubl.
      - †† Folia subtus ferrugineo-tomentella valde reticulata . . . . . . 18. S. Eichleri Schumann.
      - ††† Folia subtus rufo-pubescentia 19. S. brevipes Benth.
    - β. Antherae apiculatae.
      - † Sepala 4 aequalia ovata acuta integerrima.
        - * Folia valde venosa.
          - § Capsula setis laxis, folia apice obtusa basi cuneata . . 20. S. lasiocoma Schumann.
          - §§ Capsula setis rigidis, folia acuminata.
            - ⊤ Inflorescentia 1—3-flora, folia glaberrima, capsula ochraceo-setosa 21. S. ochrocarpa Martius.
            - ⊤⊤ Inflorescentia pluriflora, folia hirsutissima vel glabra, flavido- vel obscure setosa . . . . 22. S. monosperma Vell.
            - Incertae sedis 23. S. riparia Planch.
        - ** Folia minus venosa.
          - § Folia obtusiuscula apice retuso 24. S. quadrivalvis Seem.
          - §§ Folia acuminata.
            - ⊤ Inflorescentia laxa dimidio folii aequilonga vel longior, folia opposita inter se valde inaequalia 25. S. oppositifolia Spruce.
            - ⊤⊤ Inflorescentia dimidio folii brevior erecta, folia opposita inter se aequalia 26. S. laurifolia Benth.
      - †† Sepala 4—8 inaequalia, majore apice dentata vel incisa.
        - * Inflorescentia foliacea, folia longissime petiolata . . . . . 27. S. Regelii Schumann.
        - ** Inflorescentia aphylla.
          - § Folia maxima 30—40 cm. longa, 20 ad 27 cm. lata, capsula 6—8 cm. diametro 28. S. multiflora Karst.
          - §§ Folia minora, capsula 2—3,5 cm. diametro.
            - ⊤ Folia integerrima 29. S. Guianensis Benth.
            - ⊤⊤ Folia repanda vel repando-dentata.
              - — Capsula stipitata, folia obovata vel ovata grosse dentata 30. S. stipitata Spruce.
              - = Capsula sessilis.
                - ⊥ Capsula polysperma dense setosa, folia majora 15—25 cm. longa, calyx 3—4 mm. lg. 31. S. Maximowiczii Schumann.
                - ⊥⊥ Capsula monosperma minus dense echinata, folia et calyx subduplo breviora. 32. S. alnifolia Mart. (cf. *S. pubescens* Benth.)

Incertae sedis . . . . 33. S. Fendleriana Benth.

*) Bentham, On Tiliaceae, in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 62.

1. SLOANEA LATIFOLIA SCHUMANN: ramis glabris superne canescenti-tomentellis, lenticellis minutis hinc inde inspersis; foliis ad $^2/_5$ dispositis, petiolo mediocri, apice vix incrassato, subtereti, supra profunde canaliculato canescenti-tomentello, lamina ovata vel late elliptica, acuta vel obtuse acuminata, basi subrotundata, obsolete repanda, utrinque glaberrima, membranacea vix coriacea; inflorescentia longa terminali floribunda, pedicellis quam pedunculi longioribus tetragonis curvatis tomentellis; toro quadrato brevissime pilosulo, alabastris lanceolatis; sepalis 4 linearibus acuminatis, utrinque canescenti-tomentellis; staminibus calyce subduplo brevioribus exterioribus in staminodia filiformia mutatis, antheris tenuissime filiformibus glabris breviter apiculatis, filamentis multo brevioribus pilosulis; pistillo sepalis aequilongo, ovario 4- (rarissime 5-) loculari quadrangulari tomentello; stilo multo longiore simplici contorto curvato, apice truncato glabro.

Tabula nostra XXXV. Fig. I (habitus et analysis).

Sloanea corymbiflora DC.! Prodr. I. 516; Benth.! in Journ. of Lin. Soc. V. suppl. 64; Garcke, Pl. Kegelianae in Linnaea XXII. 55.

Blondea latifolia! Rich. Act. soc. Paris. I. 110.

RAMI vetustiores cortice cinereo-nigro obtecti. PETIOLUS 2 (1,5—3) cm. longus, 1—1,5 mm. latus; STIPULAE caducissimae; LAMINA 10 (7—20) cm. longa, 5 (3,5—10) cm. lata, reti venuloso utrinque conspicuo, supra nitens. INFLORESCENTIA 15—20 cm. longa et lata, ex pleiochasio 4—6-chotomo composita; rami 3—6,5 cm. longi, subteretes, apice complanati tomentelli; pedunculi 3—10 mm. longi, teretes, pedicelli 1,5—2,5 cm. longi, tetragoni. TORUS 2 mm. latus. SEPALA 2 cm. longa, 2,5 mm. lata. STAMINA 8 ad 9 mm. longa, filamenta 1,5—2 mm. longa. PISTILLUM 1,6—2 cm. longum; ovarium obtusum 2 mm. longum et crassum.

Habitat in Guiana Gallica: Leprieur, Leblond, Martin, Kegel n. 939.

OBS. Exemplum authenticum me docuit, *Blondeam latifoliam* Rich. diu ignoratam cum *Sl. corymbiflora* DC. congruere. Planta deflorata ab auctore ulteriore descripta satis a specimine *Richardiano* floribus non plane evolutis differt, sed staminodia filiformia nullae speciei ceterum propria facile speciem recognosci sinunt. Ab affini *Sl. laxiflora* Spruce inflorescentia et alabastris anguste ellipticis discrepat.

2. SLOANEA DURISSIMA SPRUCE: ramis vetustioribus teretibus glaberrimis, junioribus subglabris; foliis ad $^2/_5$ dispositis, petiolo brevi, apice valde incrassato, sicc. nigrescenti-cinereo-tomentello; lamina ovali vel obovata acuta, basi attenuata, integerrima, coriacea, margine subrevoluta, utrinque glaberrima nitida; inflorescentia terminali dichasium laxum bis trichotomum referente, pedunculis quam pedicelli longioribus tetragonis; toro quadrato; sepalis ovatis crassis extus minute canescenti-tomentellis; staminibus calyce subduplo longioribus, filamentis brevissimis, antheris tetragonis pilosis vix apiculatis; ovario tomentoso quadriloculari ovato obtuso, stilo usque ad dimidium tomentoso dein glabro rigido integro, apice truncato.

Sloanea durissima Spruce Msc.!; Benth. in Journ. of Bot. V. suppl. 65.

ARBOR recta 13-metralis, trunco tenui diametro 6—7 cm., ligno ferreo. RAMI cortice cinereo, lenticellis paucis orbiculatis concoloribus instructo obtecti. PETIOLUS 5—8 mm. longus, 1—1,5 mm. latus; stipulae non visae; LAMINA 7—9,5 cm. longa, 3,5—5,5 cm. lata, nervis mediano lateralibusque prominulis, reti venularum inconspicuo. INFLORESCENTIA 9 cm. longa, 5 cm. lata; rhachis subteres glaber, pedunculi 1,5—2,5 cm. longi, tetragoni, pedicelli 1—1,5 cm. longi, apice incrassati, cinereo-ferruginei tomentelli, tetragoni, subinde duobus prophyllis 2 mm. longis, subulatis utrinque tomentellis instructi. TORUS 4,5 mm. diam. SEPALA 8 ad 10 mm. longa, 4—4,5 mm. lata, viv. albida. STAMINA 8—9 mm. longa. OVARIUM 2 mm. longum et crassum.

Habitat in silvis ad ripas fluvii Uaupés prope Panuré in prov. do Alto Amazonas: Spruce n. 2788.

3. SLOANEA SYNANDRA SPRUCE: ramis crassis angulatis canescenti-tomentellis; foliis decussatis, petiolo longo tereti, apice paulum incrassato, cinereo-tomentello, lamina late ovata apice breviter acuminata vel obtusissima, basi late rotundata vel subcordata, integerrima margine revoluta, coriacea, supra nitenti, subtus opaca; inflorescentia axillari dichasium bis trichotomum referente, pedicellis quam pedunculi paulo longioribus tetragonis apice valde incrassatis; toro subquadrato piloso; sepalis lato-lanceolatis crassis; staminibus calyce brevioribus in massam globoso conicam, subtus rotundatam, post anthesin deciduam cohaerentibus, filamentis brevissimis, antheris breviter apiculatis setosis tetragonis; pistillo calyci subaequilongo, ovario triplo breviore carinato-tetragono, apice obtuso canescenti-tomentello, quadriloculari, stilo simplici quadrisulcato basi infima tomentello; capsulis immaturis tomentellis.

Sloanea synandra Spruce Msc.!; Benth. in Journ. of Bot. V. suppl. 66.

ARBOR nobilissima c. 30 m. alta, radicibus emersis compressis suffulta. PETIOLUS 4—5 cm. longus, 2—3 mm. latus; stipulae non visae; LAMINA 17—20 cm. longa, 11—16 cm. lata, elevato-penninervia et reticulato-venulosa. INFLORESCENTIA 16—18 cm. longa; rhachis dimidio inferiore teres, apice complanata, canescenti-tomentella; pedunculi 1—1,5 cm. longi, subteretes; pedicelli 1,5—1,7 cm. longi. TORUS 6—7 mm. diam. SEPALA 1,8—2 cm. longa, 8—10 mm. lata, viv. albida. STAMINA 0,8—1,3 cm. longa, antheris 1 mm. longe apiculatis. PISTILLUM 1,6—1,8 cm., ovarium 6 ad 7 mm. longum et 2—3 mm. crassum; placentae in ovarii dimidio superiore non cohaerentes, loculis intus pilosis.

Habitat in silvis ad ripas fluvii Uaupés prope Panuré in provincia do Alto Amazonas: Spruce n. 2807.

OBS. Quamquam capsula junior nonnisi tomento minuto et tenui instructa est, cl. BENTHAM eam tardius setosam fieri credidit.

4. SLOANEA FLORIBUNDA SPRUCE: ramis pentagonis crassis glabris; petiolo longo supra anguste canaliculato, apice incrassato, glaberrimo, lamina oblongo-elliptica acuminata, basi rotundata, coriacea, integerrima, utrinque glaberrima; inflorescentia pleiochasium bis terve trichotomum in dichasia triflora desinens referente, pedunculis pedicellos aequantibus tenuissime tomentellis; toro quadrato plano tenuissime tomentello; sepalis 4 ovatis acuminatis apice recurvatis, basi rotundatis, utrinque sed magis extus tomentellis, crassis; staminibus calyce duplo brevioribus, antheris linearibus brevissime pilosulis, apiculis duplo brevioribus instructis; pistillo calyce triente breviore, ovario quadrangulari tomentello in stilum simplicem acutum aequilongum continuo.

Sloanea floribunda Spruce Msc.!; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 66.

Arbor 6—10 m. alta. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 4—6 cm. longus, 2,5 cm. latus, sicc. pentagonus fusco-ater; stipulae caducissimae non visae; lamina 21 (20—24,5) cm. longa, 9 (8,5—11,5) cm. lata, margine revoluta, supra nitens nervis medio lateralibusque prominentibus, subtus rete venularum tantum exhibens. Inflorescentia 13—15 cm. longa, 9 cm. lata; rhachis robusta 3—3,5 mm. crassa, sicc. angulata, apice complanata glaberrima; pedicelli apice incrassati, sub lente tenuissime tomentelli. Flores nutantes. Torus 4—4,5 mm. diam. Sepala 8—9 mm. longa, 3,5 mm. lata, ferruginea. Filamenta 1,5—2 mm. longa, pilosa subtetragona latiuscula; antherae 2—3 mm. longae, ferrugineae. Pistillum 5,5 mm. longum, ovarium quadriloculare ferrugineum.

Habitat in silvis paludosis provinciae do Alto Amazonas prope S. Carlos ad fluvium Rio Negro: Spruce n. 3680.

5. SLOANEA SCHOMBURGKII Benth. ramis crassis angulatis superne tenuissime tomentellis; foliis alternis, petiolo tereti striato, apice valde incrassato, subglabro, stipulis ovatis acutis subtomentosis, lamina obovata vel obovato-oblonga breviter acuminata integerrima nitida coriacea, utrinque glaberrima; inflorescentia petiolo aequilonga vel paulo breviore pauciflora; toro vix foveolato; sepalis 4 ovalibus acutis, basi rotundatis, crassis tomentellis intus subtomentosis; staminibus calyce brevioribus, filamentis brevissimis subglabris, antheris linearibus rotundato-tetragonis pilosulis brevissime apiculatis; pistillo sepalis subaequilongo, ovario 2—3-plo breviore tomentello 4-loculari, carpidiis medio non coadunatis, stilo puberulo apice integerrimo.

Sloanea Schomburgkii Benth.! in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 66.

Rami lenticellis linearibus lutescentibus instructi. Folia tetrasticha; petiolus 5—8 cm. longus, 3—3,5 cm. crassus, teres, supra planiusculus, hic inde basi lenticellis munitus; stipulae in gemma tantum observatae, 3—4 mm. longae, caducissimae; lamina 27—37 cm. longa, 12—20 cm. lata, basi cuneata, nervis utrinque sed subtus magis prominentibus, reti venularum conspicuo. Inflorescentia 12 cm. longa; rhachis angulata striata tomentella; pedicelli 2—3 cm. longi, distincte articulati, apice incrassati, ferrugineo-tomentelli. Torus 4,5 mm. diam. quadratus. Sepala 1,2—1,3 cm. longa, 5—6 mm. lata, pube ferrugineo detergibili tomentella. Stamina 5—10 mm. longa, exterioribus saepe in staminodia mutatis filamenta vix 1 mm. longa. Pistillum 10—11 mm. longum; ovarium 4—5 mm. longum, ovatum acuminatum, loculis imperfectis intus subtomentosis, stilus tetragonus quadrisulcatus puberulus, apice contortus glaber, stigmate obtuso.

Habitat in silvis Guianae Anglicae ad ripas fluvii Pomeroon: Rich. Schomburgk n. 1440; loco haud accuratius indicato: Rob. Schomburgk coll. II. n. 773.

Obs. Haec species probabiliter eadem est ac *Sl. macrophylla* Kl. in Rich. Schomburgk, Reise in Guiana III. 994 (nomen tantum) non Spruce.

6. SLOANEA PANICULATA Spruce: ramis subteretibus glaberrimis; foliis tetrastichis, petiolo brevi, apice incrassato, semitereti, supra subconvexo apice sulcato; stipulis petiolo 2—4-plo longioribus obovatis, apice oblique truncatis, glaberrimis, lamina oblongo-elliptica obtusa vel acutiuscula, basi anguste cordata, integerrima, utrinque glaberrima, supra nitenti, valde coriacea; inflorescentia terminali paniculata foliacea, pedunculis petiolo aequilongis, pedicellis tetragonis sulcatis, vix apice incrassatis, cinereo-tomentellis, prophyllis bracteisque pedicellos subaequantibus, alabastris subglobosis; sepalis 4 ovatis acutiusculis, extus tomentosis cinereo-ferrugineis; antheris brevissime vel vix apiculatis, filamentis brevibus tenuissime pilosulis, pistillo quadriloculari tomentoso, stilo simplici acuto.

Sloanea paniculata Spruce Msc.!; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 66.

Rami cortice fusco obtecti. Petiolus 1—2 cm. longus, 1,5—3 mm. latus; stipulae 5 mm. longae, 3,5 mm. latae, sicc. nigrescentes; lamina 11 (4—13) cm. longa, 4,5 (1,5—5) cm. in medio lata, supra nervis emersis, subtus nervis medio lateralibusque conspicuis, reti venularum obsoleto. Inflorescentia 7—8 cm. longa, ex dichasiis bis trichotomis composita; rhachis complanata tenuissime tomentella; pedunculi 1—1,5 cm. longi; bracteae 2,5—3 mm. longae, lineari-lanceolatae acutiusculae, ciliolatae, extus tomentellae, intus glabrae, sicc. purpureo-nigrae; prophylla paulo minora caeterum simillima.

Habitat ad ripas fluvii Uaupés in provincia do Alto Amazonas prope Panuré: Spruce n. 2714.

Obs. Flores omnium speciminum non plane evoluti sunt, sed characteres omnino sufficiunt, ut species bene recognosci queat.

7. SLOANEA LAXIFLORA Spruce: ramis glabris teretibus, superne viridibus, crebre lenticelloso-tuberculatis; foliis opposito-decussatis, petiolo brevi, apice valde incrassato, subtereti, supra paulum canaliculato, glabro, lamina ovali breviter acuminata, basi rotundata, integerrima coriacea, supra nitenti subtus opaca; inflorescentia axillari ter dichotoma laxa, pedicellis duplo quam pedunculi brevioribus quadriquetris bisulcatis non incrassatis, prophyllis minutissimis subulatis tomentellis; toro quadrato indistincte foveolato tenuissime tomentello; sepalis 4 (rarius rudimento quinti auctis) ovatis acuminatis, apice recurvatis, basi rotundatis; staminibus calyce 2—3-plo brevioribus, filamentis brevissimis, antheris tetragonis brevissime apiculatis; pistillo stamina paulo superante, ovario subtriplo breviore oblongo obtusiusculo tomentoso, stilo simplici acuto usque ad dimidium tomentello quadrisulcato, apice obtuso vel subretuso; capsula globosa longe aculeata monosperma.

Tabula nostra XXXV. Fig. II (analysis).

Sloanea laxiflora Spruce Msc.!; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 65.

Arbor 20-metralis, coma ramosissima. Rami cortice pallide cinnamomeo obtecti. Petiolus 10 (6—12) mm. longus; stipulae non visae; lamina 5 (3,5—8,5) cm. longa, 3 (2,2—3,5) cm. lata, nervis supra impressis, subtus emersis. Inflorescentiae rhachis 6—7 cm. longa complanata canescenti-tomentella; pedunculi 1,5—2 cm. longi, angulati cum pedicellis 1—1,2 cm. longis, sicco canescenti-tomentelli; prophylla subulata minutissima. Torus quadratus 2 mm. diam. Sepala 1—1,2 cm. longa, 5 ad 5,5 mm. lata, viv. eburnea; alabastra tetragona angulis carinatis. Stamina 4—7,5 mm. longa. Pistillum 8—9 mm. longum; ovarium 3 mm. longum, 2 mm. crassum. Capsula 3,5—4,4 cm. longa, aculeis 2,2 cm. longis echinata, pericarpio crasso.

Habitat in silvis Venezuelae prope fines imperii Brasiliensis apud S. Isabel ad fluvium Pacimoni, qui influit in fluv. Cassiquiare: Spruce n. 3376; praeterea in colonia Tovar: Fendler n. 1746.

OBS. Cl. BENTHAM hanc speciem inter paniculatas enumeravit, sed distinctissime ad seriem cymosarum axillarium referri debet.

8. SLOANEA GARCKEANA SCHUMANN: ramis teretibus, junioribus hirsutis; foliis suboppositis, petiolo subtereti, supra canaliculato, apice paulo incrassato, breviter piloso v. adulto interdum glabrato, stipulis anguste lanceolatis acuminatis, extus villosis, intus glabris rubescentibus, caducissimis, lamina oblonga vel oblongo-lanceolata retusa obtusa vel plus minus acuminata, basi attenuata, integerrima vel nervis exsertis subrepando-serrata, supra ad nervos tomentosa, subtus pubescenti, margine ciliolata; inflorescentia foliis aequilonga 2—3-flora, pedunculo subtereti, apice complanato, hirsuto, pedicellis eo 2—4-plo brevioribus obsolete articulatis bibracteolatis; toro subquadrato sericeo-villosissimo; sepalis 4 ovatis acuminatis, extus puberulis, margine et apice intus cinereo-tomentellis, sicc. purpurascentibus; staminibus calyci aequilongis, antheris subduplo brevioribus longe appendiculatis puberulis apice glabris, filamentis cinereo-tomentosis; pistillo staminibus breviore; ovario 4-loculari ovato villosissimo, stilo filiformi villoso apice glaberrimo; capsula subglobosa monosperma setis luteis rigidis pilosis densissime obtecta.

Tabula nostra XXXVI (habitus et analysis).

ARBOR 6—7 m. alta. RAMI cortice cinereo-fusco, juniores pilis luteo-ferrugineis instructi. FOLIA tetrasticha decussata vel etiam alternantia; petiolus 1,2 (0,6—1,6) cm. longus; stipulae in gemma tantum observatae chartaceae, 4—5 mm. longae caducissimae; lamina 10 (5—12) cm. longa, medio 4,5 (2—5) cm. lata, reti venularum utrinque conspicuo. INFLORESCENTIA ex foliis supremis axillaris vel subterminalis dichasium 8—9 cm. longum referens; pedunculi 5—6 cm., pedicelli 1,5—2,5 cm. longi; prophylla caducissima minutissima. TORUS 4 — 5 mm. diam. SEPALA 8—9 mm. longa, infra medium 4—4,5 mm. lata; STAMINA 8—9 mm. longa; filamenta 3—4 mm., antherae 5 mm. longae, appendicula duplo breviore filiformi flagellata. PISTILLUM 7 mm. longum, ovarium duplo brevius 2 mm. diam., loculi intus pilosuli, stilus apice interdum paulum contortus. CAPSULA 2 cm. diam., 4- rarius 5-valvis. SEMINA desiderantur.

Habitat in silvis umbrosis prov. Rio de Janeiro: Riedel n. 888. — Floret Septembri.

9. SLOANEA PUBESCENS BENTH. ramis teretibus glabris apice mollibus angulosis; foliis alternis longe petiolatis, stipulis caducissimis, lamina elliptica plus minus acuminata vel cuspidata sinuato-dentata membranacea, supra glabra parum nitida, subtus pubescenti; inflorescentiis paucifloris saepius in axilla fasciculatis longe pedunculatis; sepalis 6—7 inaequalibus ovatis acutis, extus hirtellis; staminibus calycem superantibus, filamentis quam antherae pilosae longe apiculatae longioribus; pistillo stamina vix superante 4-carpidiato angulato fulvo-sericeo, stilo apice quadrifido; capsula ovata obtuse quadrangulari acuta rigide setosa monosperma (ex POEPP. et ENDL.).

Sloanea pubescens Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 71, non Radlkofer, nec Turczan.

Sloanea Egensis Radlkof. in Sitzungsber. der München. Akad. 1881. XII. 329.

Dasynema pubescens Poepp. et Endl. Nov. gen. ac spec. 74. t. 284.

ARBOR alta, trunco tereti valido 0,7—0,8 m. crasso, ligno flavido albescenti, cortice aspero rimoso nigrescenti. RAMI inferiores fere horizontales; coma ampla. FOLIA usque ad 28 cm. longa, 7,5 cm. lata, 5—6 cm. longe petiolata, subtus reti venuloso valde prominente. PEDUNCULI 0,2—3 cm. longi angulosi sulcati pubescentes, pedicelli vulgo longiores et graciliores. SEPALA c. 5 mm. longa, 2,5—5 mm. lata. STAMINA 6—7 mm. longa; apiculi duplo antheris breviores. PISTILLUM 6—7 mm. longum.

Habitat in silvis provinciae do Alto Amazonas prope Ega: Poeppig. — Floret Octobri. — Non vidi.

10. SLOANEA MACROPHYLLA SPRUCE: ramis crassis angulatis, superne cinnamomeo-tomentellis; petiolo longissimo tereti apice valde incrassato, stipulis petiolo multo minoribus persistentibus lineari-lanceolatis acuminatis, utrinque tenuissime cinereo-tomentellis, crassis, lamina late oblonga acuta vel obtusa, basi rotundata, sinuato-dentata utrinque glabra, subcoriacea; inflorescentia axillari quam petiolus duplo breviore racemosa, bracteis quam pedicelli brevioribus ovatis vel oblongo-lanceolatis acutis, pedicellis quadrangularibus complanatis vix apice incrassatis; toro suborbiculari; sepalis 5 (4—6) oblongis vel ovatis acutis, utrinque cinereo-tomentellis, basi subrotundatis, demum recurvis; staminibus calyce longioribus, in massam unicam cohaerentibus, filamentis brevissimis, antheris tetragonis pilosis distincte apiculatis; pistillo 4—5-loculari staminibus longiore tetragono conico tomentello, in stilum simplicem apice glabrum truncatum continuo; capsula subglobosa setis rigidis longis tomentellis echinata.

Tabula nostra XXXVII. Fig. II (analysis).

Sloanea macrophylla Spruce Msc.!; Benth. in Journ. Linn. Soc. suppl. V. 67; Turcz. in Bull. soc. nat. de Mosc. 1858. (1.) p. 224.

ARBOR gracilis 6-metralis. RAMI pauci elongati supra dimidium folii- et florigeri. PETIOLUS 15 (12—22) cm. longus, in medio 3—4 mm. crassus, supra carinatus; stipulae 1,2—1,5 cm. longae; lamina 35 (28—45) cm. longa, 16 (13—19) cm. lata, nervis supra immersis, subtus prominentibus, reti venularum conspicuo. INFLORESCENTIAE 7—8 cm. longae, 3—4 cm. latae, 10—15-florae; bracteae 4—5 mm. longae, 3—4 mm. latae, utrinque tenuiter cinereo-tomentellae; prophylla hinc inde evoluta 5 mm. longa, 1 mm. lata linearia, apice obtusa; pedicelli 7—10 mm. longi cinereo-tomentelli. TORUS 3,5 mm. diam. foveolatus. SEPALA 3—4 mm. longa, 2—3 mm. lata, rubra. STAMINA 2—6 mm. longa flava; apiculi antherarum 0,5—1,3 mm. longi, acuti glabri. PISTILLUM 6—7 mm. longum, ovarium triplo brevius 2 mm. crassum. CAPSULA 1,5 cm. diametro, setis 1,5—3,5 cm. longis.

Habitat in silvis Gapo dictis in provincia do Alto Amazonas ad fluvium Uaupés prope Panuré: Spruce n. 2478.

OBS. Species *Sl. dentatae* affinis et habitu similis, sed floribus minoribus, staminibus cohaerentibus primo visu distincta. Folia specimінum saepe subtus gallas exhibuerunt pilis stellatis maximis ad axillas nervorum sedentibus simillimas.

11. SLOANEA DENTATA LINN. ramis junioribus crassis teretibus cinereo-tomentellis; foliis ad $^2/_5$ dispositis, petiolo longo tereti apice et basi incrassato et canaliculato; stipulis petiolo duplo brevioribus lanceolatis acuminatis, basi rotundatis, irregulariter inciso-dentatis, extus cinereo-tomentellis, diu persistentibus; lamina ampla obovata vel ovali,

obtusa vel breviter acuminata, basi rotundata vel subcordata, sinuato-dentata, utrinque glaberrima; inflorescentia axillari racemosa vel ad apicem ramulorum paniculata; toro orbiculari; calyce cyathiformi truncato irregulariter 6—10-dentato, extus cinereo-tomentello; staminibus calycem superantibus, filamentis iis 2—3-plo brevioribus cinereo-puberulis, antheris tetragonis brevissime apiculatis puberulis; pistillo staminibus ½—2-plo longiore, ovario 4—6-loculari densissime villoso, in stilum simplicem pilosum dein tomentellum continuo.

Tabula nostra XXXVII. Fig. I (habitus et analysis).

Sloanea dentata Linn. Spec. pl. ed. I. 512; DC. Prodr. I. 515; Lam. Encycl. VI. 21; Rich. Schomburgk, Reise in Guiana III. 994; Benth.! in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 67.

Sloanea Plumieri Aubl. Pl. Guian. I. 536.

Sloanea (Sloana) amplis castaneae foliis fructu echinato Plum. Gen. 49. t. 15, Pl. Americ. ed. Burmann 240. t. 244; Linn. Hort. Cliff. 210.

Sloanea foliis majoribus oblongo-ovatis integris, venis arcuatis reflexis P. Browne, Hist. Jam. 250.

Apeiba Marcgr. Brasil. 123. t. 123; Raj. Hist. 1643.

Arbor 13—16 m. alta, 0,6 m. trunci diametro. Rami cortice cinereo-nigro, lenticellis parvis breviter ellipticis ferrugineis obsesso tecti. Petiolus 5—6 cm. longus, 3—4 mm. crassus, sicc. niger; stipulae 2—3 cm. longae; lamina 26 (19—32) cm. longa, 14 (11,5—18) cm. lata, reti venularum subtus conspicuo. Inflorescentia axillaris 5 cm. longa, 4 cm. lata, vel terminalis divaricata, multo amplior in ramis novellis bracteatis disposita; bracteae 8—9 mm. longae et pariter latae, late ovatae, saepius dorso carinatae, acuminatae, eroso-dentatae; pedunculi brevissimi, pedicelli 1—1,5 cm. longi obsolete tetragoni cinereo-subtomentosi, apice non incrassati, erecti. Torus 3 mm. diam., profunde foveolatus. Calyx 4—6 mm. longus, 6—8 mm. diam., quarta vel quinta parte dentatus. Stamina 7—9 mm. longa, filamentis sensim in antheras continuis. Pistillum 1,2—1,4 cm. longum; ovarium ovatum 2,5 mm. longum, 3—3,5 mm. crassum, stilus apice curvatus.

Habitat in provinciae Pará silvestribus udis ad Jaguahy: Martius Obs. n. 2669; in Guiana Gallica: Leprieur n. 298, Aublet; in Guiana Batava: Hostmann n. 1025 (ex Benth.); in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk coll. II. n. 768, Rich. Schomburgk n. 1388. — Quapalier à grands fruits *in Guiana Gallica, ex Aublet.*

Obs. Ill. Linné speciem secundam Sloneae nempe *S. emarginatam* (Spec. pl. ed. I. 512) ex icone Catesbaeana (Car. II. 87. t. 87) descripsit quae secundum Poiret *Sapotam Achras* Linn. exhibet.

12. SLOANEA MASSONI Sw. ramis subglabris teretibus superne ferrugineo-tomentellis; foliis alternis; petiolo longo, apice paulum incrassato, semitereti tenuissime ferrugineo-tomentello; stipulis petiolo 3—4-plo brevioribus e basi ovata subulatis persistentibus serratis, lamina elliptica vel obovata, apice obtusa, basi rotundata, obsolete repando-dentata vel integerrima, subcoriacea; inflorescentia racemosa 8—20-flora bis vel ter trichotoma, pedicellis complanatis; toro suborbiculari; sepalis 4—5 ovato-lanceolatis vel lanceolatis acutis hinc inde apice bifidis vel incisis; staminibus calycem superantibus, antheris quam filamenta duplo brevioribus pilosulis longe apiculatis; pistillo e calyce exserto, ovario 5-loculari tomentoso 3—4-plo quam pistillum breviore subpentagono, stilo simplici subcontorto apice obtuso; capsula subglobosa.

Sloanea Massoni Sw. Prodr. 82, Fl. Ind. occid. 938; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 99; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 68; Rich. Schomb. Reise in Guiana III. 994.

Arbor procera, ramis cortice cinereo-lepidoto obtectis. Folia ut videtur non decussata; petiolus 5—7 cm. longus, 1,5—2 mm. latus; stipulae 1,5—2 cm. longae, 4—5 mm. latae, crassiusculae, ferrugineo-tomentellae; lamina 30 cm. longa, 20 cm. lata, sicc. purpurea, reti venularum utrinque sed subtus magis conspicuo. Inflorescentia petiolo subaequilonga; bracteae et prophylla 6 (4—9) mm. longa lanceolata acuminata integerrima vel obsolete denticulata ferrugineo-tomentella sub anthesi persistentia; pedicelli 1 (0,6—1,2) cm. longi. Torus 3—4 mm. diam. tomentosus. Sepala 5—6 mm. longa, 1,5—2,5 cm. lata, extus tenuissime ferrugineo-tomentella, intus pilis minutis appressis subsericea. Stamina 5—9 mm. longa; filamenta teretia pilosula, antherarum appendices filiformes pilosulae. Pistillum 0,7—1 cm. longum, stilus usque ad dimidium tomentellum.

Habitat in silvis insularum Antillarum et in Guiana; specimen ex herbario Petropolitano vidi loco haud adnotato. — Floret in Guiana Januario et Februario.

Obs. Cl. Grisebach auctorem speciei propter stilum male descriptum vituperavit; sed in exemplo quod ipse examinavi stilus nequaquam, ut Grisebach dixit, 5-fidus est.

13. SLOANEA RUFA Planch. foliis ovatis obtusis basi cordatis, supra glabris nitidis, subtus pubescentibus vel villosis, stipulis ovatis fimbriatis persistentibus; inflorescentia axillari brevi racemoso-pluriflora, bracteis prophyllisque persistentibus; sepalis 4—6 intus glabriusculis; antheris oblongis longe apiculatis iis *Sl. pubiflorae* ut videtur similibus; ovario 4 (5—6?) -carpidiato, apice incomplete diviso, stilo apice diviso (ex Benth.).

Sloanea rufa Planch. Msc. in herb. Hook.; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 68.

Folia 25—30 cm. longa coriacea, venis primariis, cum venulis transversis et reti minore prominentibus; petiolus 2,5—7,5 cm. longus. Inflorescentia villosa, pedicelli 5—7 mm. longi. Sepala 5 mm. longa. Staminum non nisi fragmenta adsunt.

Habitat in Guiana Gallica: Martin. — Non vidi.

14. SLOANEA PUBIFLORA Planch. et Linden: ramis crassis glabris teretibus, superne cinereo- vel subferrugineis tomentellis subangulatis; foliis suboppositis, petiolo mediocri subtereti, apice et basi distincte incrassato, cinereo-tomentello, stipulis petiolo 2—3-plo brevioribus obliquis lineari-lanceolatis acuminatis, utrinque cinereo-tomentellis, subpersistentibus, lamina ovali acutiuscula vel obtusa basi attenuato-rotundata, supra glabra, subtus ferrugineo-tomentella inaequilatera; inflorescentia axillari et terminali paniculata, pedicellis quam pedunculi 2—3-plo brevioribus; floribus nutantibus, toro orbiculari-quadrato; sepalis 7—8 inaequalibus oblongo-lanceolatis obtusiusculis vel acutis, extus subaureo-tomentosis sericeis, intus subtomentosis; staminibus calyci aequilongis, filamentis pilosis, antheris oblongis 2—3-plo brevioribus longe apiculatis; pistillo calycem paulo excedente, ovario oviformi ferrugineo-tomentoso, stilo continuo tomentoso, stigmatibus vix discretis.

Sloanea pubiflora Planch. et Lind. Msc.! in herb. Hook.: Benth.! in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 67; Triana et Planch. Fl. Nov.-Gran. 217.

Arbor. Rami vetustiores cortice cinereo, lenticellis magnis ellipticis cicatricibusque foliorum delapsorum munito instructi. Petiolus 1—3 cm. longus, dimidio 1,5—2 mm. crassus; stipulae 7—10 mm. longae, basi 1,5—2 mm. latae; lamina 19 (8—24) cm. longa, 10 (5—12) cm. lata, novissima utrinque tomentella, subtus venis prominentibus grosse reticulata. Inflorescentia 5—7 cm. longa floribunda; bracteae ad stipulas reductae 4—5 mm. longae, 1—2 mm. latae, lineari-lanceolatae; rhachis angulata molliter pubescens; pedunculi 1,4—2 cm. longi, 1 mm. crassi teretes cinereo-tomentelli, pedicelli 6—10 mm. longi et paulo tenuiores. Torus 4 mm. diam. planus. Sepala (ex Benth. usque ad 10) 5—6 mm. longa, 1,5—2,5 mm. lata. Stamina 4—6 mm. longa, filamentis 2—3,5 mm. longis; antherae 1—1,3 mm. longae, apiculo aequilongo. Pistillum 4 (ex Benth. 5—6)-loculare, 6—6,5 mm. longum, ovarium subduplo brevius 2,5—3 mm. diametro.

Habitat in Sierra Nevada provinciae Rio Hacha in ditione Novo-Granatensi alt. 1600 m.: Schlim n. 538. — Floret Novembri. — Comparationis gratiâ hic admissa.

15. SLOANEA OBTUSIFOLIA Schumann: ramis teretibus, superne tetragonis cinereo-tomentellis; foliis tetrastichis vix oppositis, petiolo brevi semitereti, apice vix incrassato, glabro, stipulis petiolo brevioribus lanceolatis acutis vel acuminatis, utrinque pilosis, caducis, lamina oblonga vel elliptica, apice obtusa vel retusa, basi cuneata, remote crenulata utrinque glaberrima coriacea; inflorescentia axillari petiolum duplo et ultra excedente racemosa pauciflora, prophyllis minutis, pedicellis 2—3-plo quam pedunculi longioribus; toro orbiculari, sepalis 4 late ovatis acutis utrinque cinereo-tomentellis; staminibus calycem aequantibus vel eo brevioribus, filamentis brevissimis, antheris muticis tenuissime puberulis; pistillo sepalis paulo majore, ovario quadriloculari tetragono-globoso, stilo discreto apice breviter divaricato-quadrifido.

Sloanea obtusa Planch. Msc.!; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. 68.
Adenobasium obtusifolium Moric.! Pl. nouv. d'Amér. 83. t. 55.

Rami vetustiores muscis lichenibusque densissime obtecti, cortice cinereo, juniore lenticellis creberrimis anguste ellipticis insperso. Petiolus 2,5—8 mm. longus; stipulae 3—4 mm. longae, 1—1,5 latae, sicc. nigrescentes; lamina 6 (4,5—8,5) cm. longae, 3,5 (3,2—5) cm. lata, supra nervis immersis, subtus reti venularum conspicuo. Inflorescentia 1—1,5 cm. longa, 3—5—7-flora; prophylla 1—1,5 mm. longa; pedunculi 2—4, pedicelli 6—8 mm. longi tenuissime tomentelli vel subglabri vix apice incrassati. Torus 4—5 mm. diam. Sepala 1,5—2 mm. longa, 1,5—3 mm. lata, interdum inaequalia. Stamina 1—1,5 mm. longa; filamenta 3—4-plo iis breviora, antherae breviter tetragonae vel subglobosae. Pistillum 2—3 mm. longum; ovarium duplo brevius subtomentosum.

Habitat in silvis provinciae Bahia: Blanchet n. 1659; prope Castelnovo prov. Rio de Janeiro: Riedel n. 668. — Floret Martio.

16. SLOANEA OBTUSA Schumann: ramis gracilibus, superne angulatis obscure ferrugineo-tomentellis; foliis sparsis, petiolo satis brevi tereti, stipulis petiolo 3—5-plo brevioribus subulatis crassiusculis pilosulis caducis, lamina oblongo-ovata vel ovata, apice obtusa rarius acutiuscula, coriacea, utrinque glaberrima; inflorescentia petiolo aequilonga racemosa pauciflora, bracteis minutis tripartitis subochraceo-tomentosis, pedicellis brevissimis; toro quadrato; sepalis 4 minutis oblongo-ovatis acutis vel obtusiusculis, utrinque cinereo-tomentellis; staminibus 3-plo calyce longioribus, antheris oblongo-globosis muticis glabris; pistillo sepalis 3-plo longiore 4-loculari tetragono-pyramidato, stilo basi ut ovarium tomentello, quadrifido, ramis conniventibus.

Sloanea parviflora Planch. Msc.!; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 68.
Dasynema obtusum Splitg.! Pl. Nov. Surin. 4; Tijdschrift voor natuurk. Geschiedenis IX. 98, Bot. Zeitung I. 95.

Rami cortice cinereo-nigro, lenticellis late ellipticis hinc inde insperso obtecti. Folia forsan ad $^{2}/_{5}$ disposita; petiolus 1,0 (0,5—1,5) cm. longus, apice vix incrassatus, supra puberulus; stipulae 3 mm. longae subulatae; lamina 12 (7—15) cm. longa, 6 (4—7,5) cm. lata, supra nervis immersis, subtus reti venularum conspicuo. Inflorescentia axillaris post delapsum foliorum, 1 cm. longa, floribus per paria 2—3 oppositis cum terminali impari; bracteae 1—1,5 mm. longae, prophylla aequilonga ad stipulas reducta. Torus 1,5—2 mm. diam. Sepala 1—1,2 mm. longa, 1 mm. lata. Stamina 3 mm. longa, antherae triplo breviores. Pistillum 3—4 mm. longum, ovarium 1 mm. diam. in stilum continuum. Capsula setis rigidis diametrum 2—3-plo superantibus retrorsum hispidis obtecta monosperma.

In silvis Guianae Batavae prope Port Belair: Splitgerber, Hostmann et Kappler, Pl. Surin. n. 412; prope Paramaribo: Wullschlaegel n. 911; in Guiana Gallica ad Karouany: Sagot n. 1146.

Obs. Nomina hujus speciei et *Sl. obtusae* Pl. prioritatis causa a nobis mutata sunt, quamquam similitudo nominum „obtusa" et „obtusifolia" haud grata est.

17. SLOANEA SINEMARIENSIS Aubl. ramis teretibus glabris, apice angulatis ferrugineo-tomentellis; foliis tetrastichis alternantibus longe petiolatis, stipulis brevibus ovatis acutis, utrinque tomentellis, caducissimis, lamina late ovali acuta vel obtusa, basi attenuata vel subcordata, integerrima glaberrima coriacea; racemis petiolo longioribus vel subaequilongi interdum pluribus aggregatis; sepalis 4—5 lanceolatis vel ovatis acutis, interdum denticulatis vel 2—3-fidis, extus pilosiusculis subciliatis; staminibus $^{1}/_{2}$—2-plo calyce longioribus, antheris glabris non apiculatis; pistillo 2—4-plo calycem superante, ovario 4—5-loculari tomentoso, stilo 4—5-fido; capsula majuscula globosa 4—5-valvi densissime echinata, setis rigidis filiformibus obtecta, monosperma.

Sloanea Sinemariensis Aubl. Pl. Guian. 535. t. 212; Sw. Prodr. 82; Lam. Encycl. VI. 21; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 99; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 68.
Sloanea Aubletii Sw. Fl. Ind. occ. 940.

Arbor trunco 15—16 m. alto, 0,5—0,6 m. crasso, ligno duro solido rubro. Rami crassi cortice lepidoto cinereo obducti. Petiolus 2,5 (1,5—5,5) cm. longus, 2 mm. crassus, apice et basi incrassatus subteres, supra in linea angusta planus, tenuissime ferrugineo-tomentellus; stipulae 4—5 mm. longae, basi 3—4 mm. latae, non nisi in gemma observandae; lamina 17 (8—22) cm. longa, 12 (7—17) cm. lata, nervis supra immersis subtus prominentibus, reti nervorum solemniter conspicuo. Inflorescentia 5 cm. longa, rhachi tetragona subtomentosa; pedicelli 4—7 mm. longi; bracteae et prophylla 2—4 mm. longa, 3 mm. lata, ovata acuminata subtomentosa. Sepala 3—4 mm. longa, 0,8—2 mm. lata. Stamina 4—6 mm., antherae 1,5 mm. lg. Pistillum 1—1,2 cm. longum, ovarium 4—5-plo breviore, 2—2,5 mm. diam., stilus usque ad dimidium 4—5-fidus. Capsula 2—2,5

cm. diam., setis 0,8—1 cm. longis fragilibus filiformibus scabris. Semina desiderantur.

Habitat in Guiana Gallica ad ripas fluvii Sinemari: Aublet (c. fl. et fr. Novembri); in Guiana Anglica: Parker, Rich. Schomburgk I. coll. n. 1021, 1044 ex p. (ex Benth.); etiam in insulis Antillanis. Incolae Galibenses eam Oulouqua-Palou *appellant;* Quapalier à petits fruits *colonis Guianae gallicae, ex Aublet.*

Obs. Huic speciei affinis et forsan ejus varietas est *Sl. curatellifolia* Griseb. Pl. Wright. Cub.

18. SLOANEA EICHLERI Schumann: ramis teretibus striatis subferrugineo-tomentellis, superne obtuse quadrangularibus; foliis tetrastichis, petiolo longiusculo, apice valde incrassato, tereti ferrugineo-tomentello, stipulis petiolo multo brevioribus crassis lanceolatis obtusiusculis ferrugineo-tomentellis caducissimis, lamina late oblonga vel obovata, acuta vel breviter acuminata, basi cuneata vel rotundata, margine undulata integerrima vel obsolete repando-dentata, supra praeter nervum medium glabra, subtus rugosa ferrugineo-tomentella; inflorescentia axillari racemosa quam petiolus breviore 3—13-flora; toro orbiculari-quadrato; sepalis 4—6 late triangulari-ovatis, acutis vel acutiusculis, extus subtomentosis intus pilosulis; staminibus sepala subduplo superantibus, antheris filamento 2—3-plo brevioribus pilosulis brevissime et obtuse apiculatis; pistillo staminibus paulo longiore; ovario tetragono subtomentoso 4-loculari, stilo crasso inaequaliter alte 4-fido.

Tabula nostra XXXVIII. Fig. I (habitus et analysis).

Arbor 6—8 metralis speciosa, ramis junioribus longitudinaliter striatis. Folia decussata vel plus minus remota; petiolus 3 (0,5—5,5) cm. longus, 1,5—2 mm. latus, stipulae 3 mm. longae, basi 1 mm. latae; lamina 20 (5—30) cm. longa, 9,5 (3—14) cm. lata, chartacea, nervo medio supra ferrugineo-tomentoso, reti venularum immerso. Inflorescentia 0,9—1,7 cm. longa; rhachis tetragona tomentella; pedicelli crassi, 2—3 mm. longi, angulati, bracteae et prophylla 3 mm. longa lanceolata obtusa vel acuminata crassa, sub anthesi persistentia. Torus 2 mm. diam. Sepala 1,5 mm. longa et lata, interdum apice 1—2 serraturis ornata. Stamina 2,5—3,2 mm. longa. Pistillum 3—3,5 mm. longum; ovarium 2—3-plo brevius; stilus usque ad dimidium subtomentosus. Flores flavescentes.

Habitat in silvis umbrosis humidiusculis loco haud distinctius adnotato: Riedel n. 1452; ad fluvium Tocantins: Weddell n. 2478. — Floret Septembri.

Obs. Species maxime insignis indole foliorum fere *Apeibam Tibourbou* refert; magnitudine foliorum, inflorescentia et fabrica florum ab omnibus aliis distinctissima.

19. SLOANEA BREVIPES Benth. ramis vetustioribus glabratis, novellis ferrugineo- vel rufo-tomentosis; foliis ad $^2/_5$ dispositis in regione florali tetrastichis, petiolo mediocri subtereti, supra plano, apice breviter sulcato ibique tomentoso, ceterum tomentello; stipulis petiolo 3—4-plo brevioribus lineari-lanceolatis vel subulatis utrinque flavescenti-tomentellis; lamina obovata vel ovali, obtusissima vel subretusa, basi cuneata, obsolete repando-dentata, coriacea, supra glabra, subtus pubescenti; inflorescentia petiolum subduplo excedente pauciflora, pedunculis quam pedicelli apice incrassati subduplo longioribus; toro suborbiculari; sepalis 5—8 ovatis vel oblongis acutis saepius apice incisis, extus brevissime pilosulis; staminibus calyce longioribus, antheris subovatis 2—3-plo quam filamenta brevioribus breviter apiculatis hinc inde pilis inspersis; pistillo calycem triente superante, ovario 4-loculari subtetragono tomentoso, in stilum apice divaricato-quadrifidum continuo.

Sloanea brevipes Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 68.

Arbor procera, ramis cortice cinereo-nigro obtectis; lenticellis magnis hinc inde inspersis. Folia sparsa; petiolus 1,2—2 cm. longus, 1,5—2 mm. latus; stipulae c. 5 mm. longae, 7—10 mm. latae; lamina 13 (11—15) cm. longa, dimidio vel triente superiore 8,5 (7—9,5) cm. lata, nervis supra saepe sericeo-tomentosis, reti venularum conspicuo. Inflorescentia 3,5 cm. longa simpliciter racemosa 4—5-flora vel ex racemulis trifloris decussatis composita; bracteae stipulatae 1,5—2 mm. longae, oblongae acutae tomentosae; prophylla 2 simplicia 1,5 mm. longa pilosa; pedunculi 4—7 mm. longi complanati tomentelli, pedicelli 2—5 mm. longi. Sepala 2—3 mm. longa, 1,5—2,5 mm. lata. Stamina 4—5 mm. longa, filamentis tenuibus 2,5—3,5 mm. longis. Pistillum 3—4 mm. longum. Capsula et semina non suppetunt.

Habitat in collibus apricis calidisque provinciae Bahia prope Igreja Velha: Blanchet n. 3340; ad Fregoso: Riedel c. fl. Novembri; in Guiana Gallica: Leprieur, Rob. Schomburgk coll. I. n. 1021, 1044 ex p. (ex Benth.).

Obs. Speciem Benthamianam non vidi, sed ex descriptione cum planta Blanchetiana congruere videtur. Verisimiliter species a cl. Turczaninow sub nomine *Sl. pubescens* edita etiam ad *Sl. brevipedem* Benth. pertinet; auctor eam ad specimen authenticum Blanchetianum n. 3356 ex Igreja Velha oriundum descripsit, sed forsan numerum commutavit. Non minus *Dasynema pubescens* Schott in Spreng. Curae post. app. 408, ob sepala plura et folia subtus hirsuta ad speciem supra descriptam pertinere videtur, exemplo autem mihi non viso c. diagnosi permanca judicium certum ferre non audeo. Planta ulterior a cl. Radlkofer *Sl. pubescens* nominata est (Sitzungsber. der bayer. Akademie 1881. XII. p. 329), quod nomen prioritatem haberet, si re vera *Sl. pubescens* eadem esset ac *Sl. brevipes*; deinde *Sl. pubescens* Benth. (*Dasynema pubescens* Endl. et Poepp.) nomine Radlkoferiano *Sl. Egensis* salutanda esset. Examinatione exempli Schottiani haec quaestio solvenda est.

20. SLOANEA LASIOCOMA Schumann: ramulis robustis teretibus, apice angulatis subglabris vel tenuisime tomentellis; foliis plus minus alternis, petiolo tereti, supra apice subcanaliculato, glaberrimo, stipulis lanceolatis acuminatis extus puberulis caducissimis, lamina oblongo- vel obovato-lanceolata vel lanceolata, obtusa vel retusa, basi attenuata, glaberrima; inflorescentia brevi; toro brevissime subtomentoso, sepalis ovato-lanceolatis acuminatis extus tomentellis, staminibus petala paulo excedentibus, filamentis longiusculis pilosis, antheris breviter et acute apiculatis pilosulis; pistillo sepalis dimidio longiore, ovario subtomentoso, stilis discretis; capsula setis laxis mollibus obtecta monosperma.

Arbor altissima; rami cortice pulverulento-cinereo lenticellis verrucosis lichenibusque obtecto. Folia tetrasticha vel superne saepe 3—4 verticillatim conferta; petiolus 1,5 (0,7—2,5) cm. longus, 0,8—1 mm. latus, apice vix incrassatus; stipulae 1,5—2 mm. longae non nisi in gemma observatae; lamina 6 (4—10) cm. longa, 2,8 (1,5—4) cm. lata, sicc. flavescens. Inflorescentia folio duplo brevior, rhachi tetragona tomentella. Torus 2 mm. diam. quadratus. Sepala 3 mm. longa, paulo supra basin 1,5 mm. lata, sicc. obscura. Stamina 4 mm. longa, antherae triplo breviores. Pistillum 4—5 mm. longum, ovarium triplo brevius 4- v. saepe etiam 3-merum. Capsula non plane matura subglobosa, setis 5—7 mm. longis flavescentibus.

Habitat in prov. Minas Geraës prope Caldas infra Pedro Branco: Regnell n. III. 1536, Lindberg n. 491. — Floret Julio.

OBS. Species primo visu *Sl. ochrocarpam* Mart. in memoriam revocat, sed fabrica fructuum et petiolis multo longioribus ab ea distincte recedit, indole floris magis ad *Sl. monospermam* Vell. accedens; capsulae setis flexibilibus, mollibus ab omnibus speciebus Austro-Brasiliensibus distinctissima.

21. SLOANEA OCHROCARPA RADLK. ramis teretibus gracilibus, apice subquadrangulis glabris; foliis plus minus oppositis, petiolo tereti, apice incrassato, glabro, stipulis filiformi-subulatis pilosulis caducissimis, lamina oblongo-lanceolata obtuso-acuminata, plus minus inaequilatera, basi attenuata, coriacea integerrima utrinque glaberrima sicc. viridi; floribus solitariis, pedicellis reflexis teretibus, apice tetragonis non incrassatis, pedunculis multo brevioribus tenuissime cinereo-tomentellis, toro subquadrato tenuissime tomentello, sepalis oblongo-lanceolatis, basi rotundatis, apice acutis vel brevissime acuminatis, margine et apice tenuiter tomentellis caeterum utrinque pilosulis; filamentis quam antherae dimidio vel triente longioribus, antheris ovato-lanceolatis breviter apiculatis pilosulis introrsis; pistillo sepalis aequilongo, ovario duplo breviore, subter dimidium paulo coarctato 4-loculari, stilo quadrifido; capsula tetragona densissime setis rigidis brevibus obtecta; seminibus solitariis oviformibus, apice truncatis, basi brevissime apiculatis.

Tabula nostra XXXVIII. Fig. II (analysis).

Sloanea ochrocarpa Radlk.! Sitzungsberichte der k. bayr. Akademie d. Wiss. 1881. XII. p. 329.

Sloanea monosperma Benth.! in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 70, non Vellozo.

Dasynema ochrocarpa Mart.! Hb. Fl. Bras. n. 831, in Sitzungsber. der k. bayr. Akad. d. Wiss. 1861. I. p. 571.

? Adenobasium salicifolium Presl, Symb. bot. 40. t. 27.

ARBOR 5—6 m. alta; RAMI vetustiores teretes, cortice albido-cinereo obtecti, muscis lichenibusque saepe dense obsessi. FOLIA tetrasticha plus minus distincte decussata, petiolus 2—7 mm. longus, apice incrassato canaliculatus; stipulae 3—4 mm. longae nigrescentes; lamina 7,5 (3—10) cm. longa, in medio 3 (1,2—3,6) cm. lata, nervis utrinque sed subtus magis prominentibus, reti venularum conspicuo. PEDUNCULUS 2—3 mm., pedicelli 6—10 mm. lg., prophyllis duobus 0,5—1 mm. longis subulatis. TORUS 1—1,5 mm. diam. foveolatus. SEPALA 4 v. rarius 5, integerrima vel rarius singula incisa, 4—5 mm. longa, basi 1—2 mm. lata. STAMINA 16—20 rarius plura; filamenta 2—2,5 mm., antherae 1,5 mm. lg. PISTILLUM 5 mm. longum, loculis intus pilosulis, stilus usque ad dimidium quadrifidus, ramis divergentibus. CAPSULA 1,5 cm. longa, 9 mm. lata, quadrivalvis, monosperma, pericarpium coriaceum crassum, setae denique deciduae. SEMEN c. 1 cm. longum, 6 mm. crassum, albidum et maculis cinereis irregularibus inspersum.

Habitat in silvis maritimis prov. Minas Geraës apud Cachoeira do Campo: Claussen n. 165 (Mart. hb. Fl. Bras. 831 ex p.), Casaretto n. 2905; in prov. Rio de Janeiro in monte Corcovado: Gardner n. 826 (ex Benth.).

OBS. *Sloanea amygdalina* Griseb. Pl. Wright. Cubens. tomento brevi rufo speciei supra descriptae affinis, capsulis minoribus et floribus *Sl. monospermae* similibus valde differt.

22. SLOANEA MONOSPERMA VELL. ramis gracilibus non raro verticillatis teretibus glabris superne breviter hirsutis; foliis tetrastichis plus minus decussatis, petiolo brevi hirsuto subtereti, supra planiusculo glabro, apice vix incrassato, stipulis petiolo brevioribus subulatis utrinque pilosis caducissimis, lamina oblongo-lanceolata vel lanceolata acuminata, basi attenuata integerrima, supra glaberrima nitenti, subtus breviter praesertim secus nervos hirsuta; inflorescentia axillari racemosa pauciflora quam folium multo breviore, pedicellis brevibus tetragonis tenuibus tomentellis; toro subquadrato; sepalis late ovatis vel oblongis acutis utrinque sed magis extus tomentellis; staminibus calyce brevioribus, antheris lanceolatis pilosulis vix apiculatis; pistillo quam calyx subduplo breviore, ovario tomentoso 4-loculari, stilo breviter quadrifido; capsula globosa densissime setosa monosperma, pericarpio lignoso.

Sloanea monosperma Vell. Fl. Fl. V. t. 100, text. ed. Netto, 213; Martius! Sitzungsber. der Bayer. Akad. 1861 p. 572; Radlkofer! ibid. 1882 p. 329.

Sl. hirsuta Planch. Mss.; Benth. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 70.

Dasynema hirsutum Schott in Spreng. Cur. post. 408.

Var. β. HIRSUTISSIMA Schumann: ramulis novellis villosis ferrugineis; petiolo 9 (7—12) mm. longo ferrugineo-villoso, lamina 9,5 (6,5—12) cm. longa, 3,2 (2—4) cm. lata, utrinque pube pallide ferruginea densa obducta, subtus mollissima, calyce extus pubescenti, pistillo villoso.

Var. γ. PULVERULENTA Schumann: ramulis novellis pulverulento-tomentellis, petiolo 12 (5—25) mm. longo viridi-nigro tomentello, lamina 10 (4—14) cm. longa, 3 (1,5—3,2) cm. lata lanceolata supra glabra, subtus in nervis tomentella in axillis nervorum saepius pilosa, membranacea; calyce extus tomentello; capsula 4- (rarius 3-) valvi 2—2,5 cm. diametro, setis flavido-ferrugineis 4—5 mm. longis; seminibus 1,4—1,6 cm. longis, 1 cm. diametro ovatis, apice truncatis, nitidis flavidis obscurius maculatis.

Sloanea pulverulenta Radlkofer! Sitzungsber. d. Bayer. Akad. 1882 p. 329.

Var. δ. VIRGATA Schumann: ramis virgatis plerumque recurvatis, novellis tomentellis; petiolo 4 (2—10) mm. longo, lamina 6 (3,5—7) cm. longa, 2 (0,9—3,3) cm. lata lanceolata obtuse acuminata sicc. flavescenti, subtus tomentella in axillis nervorum breviter barbulata; floribus paullo minoribus.

Var. ε. CORIACEA Schumann: ramis novellis tomentellis; petiolo 15 (8—25) mm. longo glabro, lamina 8 (5,5—10) cm. longa 3,5 (3—4) cm. lata elliptica vel oblongo-obovata subacuminata vel obtusa coriacea glabra, subtus in axillis dense barbulata; capsula setis 7—8 mm. longis rufis obtecta.

Var. ζ. OVALIS Schumann: petiolo 8—10 mm. longo, lamina 10 (5—12) cm. longa 4 (2—5) cm. lata lineari-oblonga vel ovali acuminata basi rotundata, submembranacea, subtus in axillis nervorum barbulata.

ARBOR elata; RAMI cortice cinereo, lenticellis orbiculatis tuberculato, obtecti. PETIOLUS 5 (1—8) mm. longus 0,7—1 mm. latus, stipulae 2—3 mm. longae; lamina 8,5 (4—12) cm. longa, 3,2 (1,3—4) cm. lata, reti venularum utrinque sed magis subtus conspicuo. INFLORESCENTIA 1—2 cm.

longa ex 3—4 paribus ramorum decussatorum composita, pedunculi et pedicelli 2—5 mm. longi tetragoni tenues tomentelli; prophylla ad stipulas filiformes 2—2,5 mm. longas pilosas reducta. Torus 3 mm. diametro crasse pulvinaris. Sepala 3,5—4 mm. longa, 2—3 mm. lata. Stamina 1,5—2,5 mm. longa, antherae 0,5—0,7 mm. latae. Pistillum 2 mm. longum, ovarium 1,5 mm. diametro.

Habitat in Brasiliae provincia Rio de Janeiro prope Tijuca: Gardner n. 5374 (ex Benth.); locis haud indicatis: Pohl, Riedel n. 366. — Var. β. in silvis prov. Minas Geraës ad Cachoeira do Campo: Casaretto n. 2703; Mart. hb. Fl. Br. n. 831 ex p. (hb. Brux.) — Var. γ. in prov. Bahia locis silvestribus ad Almada: Mart. c. fl. Decembri; in prov. Rio de Janeiro locis saxosis rivulorum ad Mandiocca: Riedel c. fl. Februario et Martio; locis haud accuratius addictis: Sello n. 539, Luschnath. — Var. δ. in collibus umbrosis provinciae Rio de Janeiro: Luschnath c. fr. Augusto; ad Tijuca et Mandiocca: Riedel c. fl. Februario; locis non indicatis: Claussen n. 80, Riedel n. 368. — Var. ε. locum non indicans legit Sello. — Var. ζ. in provincia S. Paulo ad Santos: Mosén n. 2784 c. fr. Decembri; prope Sorocaba in ripa rivuli umbrosa: Riedel.

Obs. I. Haec species sola inter omnes mihi notas androdioeciam exhibet. Exempla *Pohliana* ad typum pertinentia ovarium multo minus toro immersum, ovula parva effoeta, stilos tenues filiformes usque ad basin liberos praebent.

Obs. II. Cl. Radlkofer optimo jure *Sl. pulverulentam* suam a *Sl. monosperma* distinxit. Materies autem perampla me docuit in Brasilia praeterea complures formas exstare, quae eodem jure sub titulo specierum describendae essent; sed quum formae transitoriae inter eas non defuissent, speciem Radlkoferianam una cum aliis speciei *Vellozianae* adjungere praetuli. Inter omnes var. β. *hirsutissima* excellit quae forsitan pro specie propria habenda est.

23. SLOANEA RIPARIA Planch. ramis teretibus apice subangulatis; foliis tetrastichis plus minus decussatis; petiolo longo subterete glabro, stipulis subulatis hirsutis caducissimis minutis, lamina oblonga vel oblongo-lanceolata acuta, apice obtuso, basi attenuata, integerrima glaberrima; inflorescentia racemosa folio dimidio vel ultra breviore 3—10-flora; sepalis 4 ovatis acutis extus basi et medio subglabris sicc. rubescentibus, intus tenuissime pilosulis; staminibus quam sepala paulo brevioribus, antheris quam filamenta hirtella subduplo brevioribus sub lente valida tenuissime pilosulis solemniter apiculatis; pistillo staminibus subaequilongo ovario brevissime canescenti-tomentoso non angulato; stilo triente superiore quadrifido; capsula elliptica setis brevissimis densissime obtecta.

Sloanea riparia Pl. mss. in Hook. Herb.; Benth. in Journ. Linn. soc. V. suppl. 69.

Dasynema riparium Gardn. in Hook. Lond. Journ. of bot. II. 324.

Rami graciles cortice cinereo vel plumbeo lenticelloso obtecti. Petiolus 2 (0,4—4,5) cm. longus, 0,7—1,4 mm. crassus glaberrimus apice paulo incrassatus; stipulae non nisi in gemma observandae 2—3 mm. longae, 1—2 mm. basi latae; lamina 11 (4—14) cm. longa, 4,5 (2—5,5) cm. lata, reti venuloso utrinque solemniter conspicuo. Inflorescentia 2—3,5 cm. longa, rhachis angulata vel complanata subglabra; bracteae et prophylla 1,5—2 mm. longa stipulis simillima ad inflorescentiam evolutam diutius persistentia. Torus quadratus 3 mm. latus. Sepala 4—5 mm. longa, 3,5—4 mm. lata. Stamina 5 mm. longa, 3 mm. lata. Pistillum 5 mm., ovarium 2 mm. longum et latum. Capsula 2,5 cm. longa, 2 cm. lata, setae hirtellae vix 1,5 mm. longae.

Habitat in montibus Orgâos prov. Rio de Janeiro: Gardner n. 327; loco haud accuratius indicato prope Rio: Glaziou n. 2489.

Obs. Quamquam exemplum authenticum non examinavi, ex descriptione Benthamiana praecipue capsularum non dubito, quin planta Glazioviana ad hanc speciem pertineat.

24. SLOANEA QUADRIVALVIS Seemann: ramis glabris teretibus; foliis tetrastichis, petiolo satis brevi tereti, apice incrassato, glabro, stipulis quam petiolus 2—5-plo brevioribus lanceolatis acuminatis flavescenti-hirsutis, lamina oblongo-obovata vel oblonga obtusiuscula, apice non raro retusa, basi cuneata coriacea integerrima vel obsolete repanda glaberrima; inflorescentia terminali racemosa vel paniculata, pedicellis quam pedunculi 1—2-plo brevioribus tenuissime tomentellis non incrassatis; toro subquadrato, sepalis 4 ovatis acutis apice recurvatis, staminibus quam calyx paulo brevioribus, filamentis brevibus, antheris oblongis longe apiculatis pilosulis subintrorsis; pistillo calyci aequilongo, ovario 5—6-loculari, duplo eo breviore apice truncato, stilo simplici usque ad dimidium tomentoso apice truncato.

Sloanea quadrivalvis Seem. in Bot. of the Herald 85. t. 15; Benth. in Journ. Linn. soc. V. suppl. 70.

Dasycarpus quadrivalvis Oersted, Videnskab. Medd. 1856. p. 27.

Rami vetustiores cortice obscure cinnamomeo obtecti, juniores crebris lenticellis anguste ellipticis densissime instructi. Folia plus minus manifeste decussata; petiolus 5—10 mm. longus, 0,8—1,2 mm. latus; stipulae 2 mm. longae, 1 mm. latae; lamina 9 (6,5—11,5) cm. longa, 4,5 (3—5,5) cm. lata, reti venuloso utrinque conspicuo. Inflorescentiae rhachis angulata tenuissime tomentella; pedunculi 6—13 mm., pedicelli 4—5 mm. longi subteretes tenuissime tomentelli; bracteae 1—2 mm. longae ovatae acutae non stipulatae caducae cinereo- vel flavescenti-pilosae. Torus 4—5 mm. diametro. Sepala 3—4 mm. longa, 3—3,5 mm. lata sicc. extus nigra intus praesertim apice et margine cinereo-tomentella. Stamina 2,5—3,5 mm. longa. Pistillum 3—4 mm. longum, ovarium 1—2 mm. diametro subglobosum canescenti-tomentellum.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas prope Ega: Poeppig n. 2881; praeterea prope Veraguas in isthmo Panamensi haud infrequens, ab incolis Terciopelo *nominata.*

Obs. Planta Egensis ramulis glabris non hirtellis et ovario 4-loculari a Seemanniana parum differt; at ex icone perfecta eam ad *Sloaneam quadrivalvem* pertinere mihi probabile est.

25. SLOANEA OPPOSITIFOLIA Spruce mss. ramis gracilibus teretibus glabris; foliis decussatis, petiolo brevi semitereti supra canaliculato, apice incrassato, glaberrimo, stipulis minutis subulatis cinereo-tomentellis, lamina oblongo-lanceolata acuminata, basi attenuata, coriacea integerrima utrinque glaberrima; inflorescentia quam petiolus 2—4-plo longiore pauciflora; toro orbiculari tomentello; sepalis 4 ovatis vel triangulari-ovatis acutis; staminibus quam calyx brevioribus, filamentis pilosulis, antheris subtetragonis aequilongis breviter apiculatis; pistillo calyci subaequilongo, ovario eo duplo breviore obtuse tetragono quadriloculari tomentello, stilo subdiscreto tetragono, apice attenuato quadrifido, tomentello, stigmatibus divaricatis.

Sloanea oppositifolia Spruce mss.! Benth. Journ. Linn. soc. V. suppl. 70.

Rami sub nodis rhomboideo-tetragoni lenticellis linearibus striatuli. Folia opposita inter sese valde diversa, alterum duplo vel triplo altero

majus; petiolus 0,5—2,5 cm. longus margine subalatus; stipulae 2—3 mm. longae, 1,5—2 mm. latae caducissimae; lamina 6—14 cm. longa medio 2,5—5 cm. lata subinaequilatera, reti venuloso supra conspicuo, subtus nervis venisque satis prominentibus, sicc. ferruginea. Inflorescentia 4,5—5,5 cm. longa, rhachis compressa laxa glabra, racemus simplex vel ex axillis bractearum inferiorum semel trichotome ramosus; bracteae caducae squamiformes vix 1 mm. longae, prophylla sub floribus terminalibus linearia 3—4 mm. longa tenuiter pilosula; pedicellus gracilis filiformis glaber 1—1,5 cm. longus. Torus 2—2,5 mm. diametro; sepala 4 mm. longa, 2—2,5 mm. lata, dorso et basi utrinque subglabra, margine et apice cinereo-tomentella, sicc. rubescentia; stamina 2—3 mm. longa; pistillum 3—3,5 mm. longum, ovarium 1 mm. diametro.

Habitat in Brasiliae provincia do Alto Amazonas prope S. Carlos ad fluvium superiorem Rio Negro: Spruce n. 3689.

Obs. Habitu *Sl. laurifoliae* Benth. haud absimilis, at floribus minoribus, rhachi et pedicellis multo laxioribus, foliis longius acuminatis haec species statim distingui potest.

26. SLOANEA LAURIFOLIA Benth. ramis glabris teretibus; foliis subopposititis petiolo brevi crasso semitereti supra canaliculato, lamina ovali-oblonga breviter et obtuse acuminata, basi rotundata, integerrima coriacea utrinque glaberrima; inflorescentia axillari pauciflora, pedunculis pedicellis aequilongis glabris; toro quadrato, sepalis 4 (rarius 5) ovatis acutis basi paulum attenuatis utrinque praesertim apice tenuissime tomentellis; staminibus quam sepala brevioribus, filamentis pilosis, antheris apiculatis pilosulis; pistillo sepalis aequilongo, ovario eo subduplo breviore obtuse tetragono ferrugineo-tomentello 4 (rarius 3)-loculari, stilo bis bipartito, stigmatibus subdivergentibus.

Sloanea laurifolia Benth.! in Journ. Linn. soc. V. suppl. 70.

Dasynema (Adenobasium) laurifolium Benth.! in Journ. of Bot. IV. 132.

Trichocarpus laurifolius Willd. Spec. pl. II. 1224.

Arbor dumosa 10—16 m. alta; rami cortice cinnamomeo obtecti. Petiolus 1,5 (0,8—2,0) cm. longus, 0,8—2 mm. crassus; stipulae non visae; lamina 9,5 (5,5—10) cm. longa, medio 5 (2,2—6) cm. lata, reti venuloso vix conspicuo. Inflorescentia quam folia duplo vel ultra brevior ex floribus solitariis et 1—2 racemulis trifloris composita; bracteae ad stipulas reductae et prophylla, 1,5—2 mm. longa, 0,8 mm. basi lata subulata utrinque tenuissime tomentella; pedunculus 0,5—1,5 cm. longus, 0,8—1 mm. crassus teres vel subangulatus, pedicellus terminalis teres, laterales semiteretes supra subcanaliculati. Torus 3—4 mm. diametro. Sepala 5 mm. longa, 3,5—4 mm. lata. Stamina 3—4 mm. longa. Pistillum 4,5—5 mm. longum, ovarium 1—2 mm. longum et latum; stilus usque ad quartam partem inferiorem bifidus, rami fere usque ad dimidium bifidi, basi infima et lateraliter paulo altius unifariam tomentellus. Capsula carnosa 0,8—1 cm. longa et lata obscure tetragona sicc. canescens nullo modo setosa, pericarpio crasso, quadrivalvis vix tamen sponte dehiscens, monosperma.

Habitat in silvis Gapo nominatis in Brasiliae provincia do Alto Amazonas inter Barcellos et S. Isabel: Spruce n. 1961; ad fluvium Rio Negro: Rob. Schomburgk coll. I. n. 936. — Floret Decembri—Februario.

27. SLOANEA REGELII Schumann: ramis teretibus cicatricibus foliorum delapsorum et lenticellis magnis rugulosis glabris, superne tomentellis; foliis alternis tetrastichis petiolatis, stipulis minutissimis triangularibus tomentellis caducissimis, lamina late ovali obovato-ovali vel oblonga breviter acuminata, basi rotundata, repando-serrata, supra glabra, subtus pube tenuissima sub lente conspicua instructa, coriacea; inflorescentia folio 2- vel 3-plo breviore 10—15-flora, bracteis foliaceis; rhachi pedunculis et pedicellis tomentellis angulatis; toro irregulariter tetragono tomentoso foveolato, sepalis 4 (5—7) lanceolatis vel ovatis serrulatis vel incisis; staminibus calyci aequilongis, antheris filamentis subaequilongis pilosis, appendicula duplo quam anthera breviore glabra; pistillo calycem paulo superante, ovario villoso, stilis discretis basi tomentosis.

Petiolus 3 (2—4) cm. longus, 1,5 mm. crassus, apice valde incrassatus, sicc. nigrescens; lamina 11 (8—12) cm. longa medio vel paulum supra 7 (4,5—8) cm. lata. Inflorescentia 3—4 cm. longa. Torus 1—2 mm. diametro, pedunculi et pedicelli 0,7—1,5 cm. longi; sepala 2—3 mm. longa, 0,6—1,2 mm. lata extus puberula intus glabra; stamina 2—3 mm., antherae 1—1,5 mm. longae; pistillum 3—4 mm. longum, ovarium subduplo brevius. Fructus et semina non suppetebant.

Habitat in ditione Novo-Granatensi: Engels.

Obs. Haec species, *Sl. alnifoliae* quasi vicaria, proxime ad ejus var. *ovalem* accedit, at petiolo multo longiore, inflorescentia pluriflora, bracteis foliaceis ab ea valde discrepat.

28. SLOANEA MULTIFLORA Karst. ramis teretibus, novellis breviter tomentellis; foliis ad $^2/_5$ dispositis, petiolo longissimo tereti, apice valde incrassato, glabro, stipulis subulatis caducissimis, lamina maxima late ovali obtusa vel breviter acuminata cordata repanda coriacea glaberrima; inflorescentia quam petiolus paulo longiore multiflora; toro polygono; sepalis 5—8 ovatis extus subtomentosis; staminibus calyce longioribus exsertis, antheris duplo brevioribus longe apiculatis ut filamenta hirsutis; pistillo quam calyx dimidio longiore 4-loculari tomentoso, stilo tertia parte quadrifido; capsula magna echinis robustis instructa 4-valvi, monosperma.

Sloanea multiflora Karsten! Flora Columb. II. 31. t. 116. (1862).

Sloanea castanocarpa Triana et Planch.! Fl. Nov. Gran. 217 (1862).

Arbor 15—20 m. alta speciosa, trunco cortice suberoso obtecto; rami lenticellis pustulati. Petiolus 8 (4—16) cm. longus, 4 (2,5—6) mm. latus; lamina 30 (8—44) cm. longa, 22 (12,5—27) cm. medio lata sicc. ferruginea, viv. saturate viridis subtus pallidior (ex Karst.), reti venularum utrinque conspicuo. Inflorescentia 9 cm. longa; rhachis, pedicelli tetragoni et bracteae subulatae vel lanceolatae tomentellae. Torus 2—2,5 mm. diametro. Sepala 3,5—5 mm. longa. Stamina 6—7 mm. longa, apiculi antheris aequilongis vel longioribus. Pistillum 8 mm. longum. Capsula magnitudinis *Aesculi Hippocastani*, 3,5 cm. diametro, pericarpio crassissimo.

Habitat in Andibus Bogotensibus ad Villavicencio: Karst. et Triana; Llano de S. Martin: Karsten.

Obs. Cl. Karsten in descriptione accurata capsulae columellam parvam basalem attribuit, quem characterem in exemplo authentico frustra quaesivi; quum etiam aliae species hujus generis tali columella careant, nota sine dubio erronea est. Sententiae cl. auctoris de affinitate speciei cum *Sl. dentata* Linn. non assentiri possum: nec stipulae tam insignes, nec stamina nec calyces similia; non nisi magnitudine foliorum et consistentia duae species leviter congruunt.

29. SLOANEA GUIANENSIS Benth. ramis teretibus vel subangulatis glabris, superne flavido-cinereis tomentellis;

foliis decussatis, petiolo breviusculo, stipulis quam petiolus multo brevioribus triangularibus acutis, extus tenuiter tomentellis, caducissimis, lamina elliptica acuminata, basi cuneata, subcoriacea integerrima utrinque glaberrima; inflorescentia axillari racemosa ramis decussatis, pedicellis apice vix incrassatis, bracteis minutis; toro orbiculari; sepalis 5—7 ovatis vel lineari-lanceolatis acuminatis, interdum apice plus minus serratis, utrinque cinereo-puberulis; staminibus quam calyx longioribus, antheris iis subduplo brevioribus tetragono-lanceolatis cum filamentis filiformibus pilosis, longe apiculatis; pistillo quam stamina duplo longiore, ovario 4—5-loculari tomentoso, in stilum continuo basi pilosulo apice subcontorto bis bifido; capsula polysperma rigide setosa elliptica apice et basi obtusa.

Sloanea Guianensis Benth. in Journ. of Linn. Soc. V. suppl. 69.
Sloanea cuneifolia Mart.! Hb. Fl. Bras. p. 94 ad calc. n. 87.
Ablania guianensis Aubl. Pl. Guian. 585. t. 234.

Var. β. MICROCARPA Schumann: capsulis echinis paucioribus rigidioribus obtectis, petiolis brevioribus.

Sloanea microcarpa Pl.! mss.; Benth. in Journ. of Linn. Soc. V. suppl. 69.

ARBOR 13—16 m. alta; RAMI cortice cinereo-nigro vel fuscescenti lenticellis carente obtecti. FOLIA 14 (5—18) cm. longa, 6 (3—8) cm. lata, reti venularum subtus conspicuo; petiolus 1 (0,5—2,5) cm. longus, apice et basi valde incrassatus, teres vel semiteres glaber; stipulae non nisi in gemma observandae 1,5—2 mm. longae, 1 mm. latae. INFLORESCENTIA 5 cm. longa pauciflora; rhachis ut pedicelli 2—10 mm. longi tetragona; bracteae 1—2 mm. longae brevissime stipulatae cum stipulis connatae lineari-lanceolatae cinereo-tomentellae. TORUS 3 mm. diametro brevissime hirsutus. SEPALA 2,5—3,5 mm. longa, 0,8—1,5 mm. lata. STAMINA 4—5 mm. longa, antherae apiculo glabro 1,5—2 mm. longae. PISTILLUM 7 mm. longum; ovarium ovatum 2—3 mm. longum, 2 mm. diametro. CAPSULA non plane matura pericarpio suberoso-lignoso. Semina desiderantur.

Habitat in silvis ad ripas fluminis Amazonas in Brasiliae provincia Pará prope capitalem: Mart.; in provincia Bahia australi: Blanchet n. 3195a (n. 2356 ex Benth.); in Guiana Gallica: Aublet. — Var. β. in Guiana Gallica: Leprieur.

OBS. I. Inter *Sloaneam cuneifoliam* Mart. et *Sl. Guianensem* Benth., in opere BENTHAMIANO de *Tiliaceis* adhuc sub titulo specierum diversarum descriptas, mea sententia discrimen non exstat. Notae diagnosticae non nisi ex longitudine petioli et laminae sumptae levioris momenti mihi videntur, praesertim quum exemplum sub ipsa anthesi cum altero jam deflorato comparaveris. Quod *Sl. microcarpam* Pl. attinet, exemplaria cl. auctoris originaria cum iis in hb. Berolinensi asservatis congruere opinor: characteribus exceptis quos supra exposuimus a specie typica non diversis.

OBS. II. Quid *Forgetina Guianensis* Bocq. in *Adans. l. c.* sit, hodie mihi omnino ignotum est; ex descriptione ratum habeo, *Sloaneae* speciem quandam esse, forsan nil nisi *Sl. Guianensem*; in hb. Parisiensi species non reperitur.

30. SLOANEA STIPITATA SPRUCE: ramis junioribus subtetragonis ferrugineo-tomentellis; foliis decussatis, petiolo brevi tereti, apice et basi incrassato, tenuissime tomentello, stipulis petiolo 9—10-plo brevioribus subulatis tomentellis caducissimis, lamina late elliptica vel obovata acuta, basi attenuata, grosse subsinuato-dentata utrinque glaberrima, novella ferrugineo-tomentella; inflorescentia axillari bis ter di- vel trichotoma, pedunculis 3—4-plo quam pedicelli longioribus, bracteis stipulatis petiolo brevioribus tomentellis subpersistentibus; toro quadrato vix foveolato; sepalis 4—6 inaequalibus oblongis vel lanceolatis acutis utrinque tenuissime tomentellis; staminibus quam calyx longioribus, filamentis pilosis, antheris triplo brevioribus pilosis breviter apiculatis; pistillo stipitato sepalis 3-plo longiore, ovario quadrangulari subtomentoso, stilo 2—3-plo breviore basi infima tomentello usque ad quartam partem inferiorem quadrifido, ramis conniventibus; capsula immatura longe setosa tetragona, monosperma.

Sloanea stipitata Spruce mss.!; Benth. in Journ. Linn. soc. V. suppl. 68.

ARBOR dense ramosa 10-metralis. RAMI juniores lenticellis minutis ellipticis vel suborbiculatis obtecti. PETIOLUS 2—3 cm. longus, 1,5—2 mm. crassus; stipulae 1,5—2 mm. longae; lamina 14 (11—15) cm. longa medio vel triente superiore 8,5 (8—9) cm. lata, nervis supra immersis, subtus prominentibus, venis transversis conspicuis. INFLORESCENTIA 7—11 cm. longa 3—5 cm. lata, rhachis complanata subglabra, pedunculi 1—2,5 cm. longi teretes, subglabri, pedicelli 5—10 mm. longi apice vix incrassati; bracteae 1,5—2 mm. longae. TORUS 3—4 mm. diametro. SEPALA 2,5—3,5 mm. longa basi non attenuata. STAMINA 4—4,5 mm. longa, filamenta 3—3,5 mm. longa. PISTILLUM 1 mm. longe stipitatum post ipsam anthesin 8 mm. longum, stilus 4,5 mm. longus.

Habitat ad fluvium Cassiquiare prope ostium fluvii Pacimone et frequentissima apud Cunucunuma in republica Venezuela non procul a finibus imperii Brasiliensis: Spruce n. 3197.

31. SLOANEA MAXIMOWICZIANA SCHUMANN: ramis teretibus subglabris; foliis decussatis, petiolo satis brevi tereti, apice valde incrassato subcanaliculato, stipulis brevissimis triangularibus caducissimis, lamina late oblonga vel elliptica acuminata, basi cuneata vel rotundata, repanda vel obsolete repando-dentata coriacea utrinque glaberrima nitida; inflorescentia axillari, interdum pluribus conflatis in ramulis brevibus dispositis paniculata quam lamina multo breviore 20—30-flora, pedicellis pedunculis subaequilongis filiformibus; toro orbiculari subglabro; sepalis 4—6 oblongo-ovatis vel lanceolatis acuminatis utrinque puberulis; staminibus quam calyx longioribus, antheris 3—4-plo brevioribus hirsutis satis breviter apiculatis; pistillo staminibus aequilongo, ovario 3—4-loculari ovato tomentoso, stilo integro, vel apice breviter bifido contorto; capsula parva, pericarpio suberoso-lignoso, setis rigidis pilosis densissime obducta, polysperma.

ARBOR 8—10 m. alta, RAMIS cortice cinereo-nigro lenticellis orbiculatis vel ellipticis hinc inde insperso obtectis. PETIOLI 2 (1—4) cm. longi 1,5—2 mm. crassi; stipulae vix 1 mm. longae, basi 0,7 mm. latae; lamina 17 (10—28) cm. longa, 10 (11—14) cm. lata, reti venularum utrinque conspicuo. INFLORESCENTIA 5—6,5 cm. longa laxa, rhachis tenuis complanata tomentella; pedunculi trichotomi 10—15 mm. longi graciles, pedicelli 0,6—1,3 cm. longi filiformes, bracteae 1—1,5 mm. longae subulatae pilosulae. TORUS 2 mm. diametro. SEPALA 3—4 mm. longa, 0,5—1,5 mm. lata. STAMINA 4,5—6 mm. longa, antherae hirsutae 1—1,5 mm. longae, apiculi 1/2-plo breviores vel iis aequilongi glabri. PISTILLUM 5—6 mm. longum, ovarium substipitatum 1,5—2 mm. longum, 1 mm. diametro imperfecte 3—4-loculare; stilus basi infima pilosus. CAPSULA 1,2 cm. longa, 1 cm. diametro plus minus alte 3—4-valvis extus ochraceo-tomentosa, setis 4—5 mm. longis echinata. SEMINA subglobosa vel pressu mutuo polyedra 1,5—2 mm. diametro.

Habitat in Brasiliae prov. Bahia: Blanchet n. 3195 a; ad flumen Itahype prope Castel Novo: Riedel n. 422 c. fl. Octobri et Novembri; in silvis prope Uña: Riedel n. 194 c. fl. Augusto; loco non indicato: Sello n. 1980.

Obs. In schedula plantae Blanchetianae cl. Pyr. DC. manu propria speciem sub titulo *Sloaneae Berterianae* Chois. salutavit; haec species autem mihi non visa, antheris non apiculatis valde diversa videtur, forsan ad *Sl. Sinemariensem* Aubl. pertinet.

32. SLOANEA ALNIFOLIA Mart. ramis teretibus apice subtetragonis cinereo-tomentellis; foliis tetrastichis plus minus solemniter decussatis, petiolo 5—6-plo lamina breviore tereti glabro, stipulis minimis triangularibus caducissimis tomentellis, lamina ovali acuta vel breviter acuminata rarius obtusa, basi rotundata, coriacea glaberrima nitidula, obsolete repanda vel repando-dentata, sicc. ferruginea; inflorescentia racemosa petiolo subaequilonga pauciflora; toro suborbiculari; sepalis 5—8 (rarius pluribus) polymorphis acutis, basi subrotundatis, glabris vel parce pilosis; staminibus calyce paulo longioribus, antheris solemniter apiculatis minutissime pilosulis, filamentis densius indutis apiculis glabris; pistillo calycem 2—3-plo superante 4-carpidiato, stilo usque medium tomentello apice breviter 4 fido; capsula oblonga vel ovata obscure tetragona dissolute echinata 3—4-valvi, monosperma.

Tabula nostra XXXIX (habitus et analysis).

Sloanea alnifolia Mart. Hb. fl. Bras. 94 n. 87; Benth.! in Journ. Linn. soc. V. suppl. 69.

Rami vetustiores glabri cortice cinereo-cinnamomeo non lenticelloso, lepidoto obtecti. Petiolus 1,5 (0,8—2) cm. longus c. 1 mm. latus, apice plus minus incrassatus; stipulae 1 mm. longae, basi 0,8 mm. latae acuminatae; lamina 8,5 (3,5—9,5) cm. longa, 4 (1,7—4,5) cm. lata nervis subtus valde prominentibus reticulato-venosa. Inflorescentia 1—1,5 cm. longa, interdum plures in axilla fasciculatae; pedunculi 2—3 mm. longi tetragoni tomentelli, pedicelli similes sed paulo tenuiores et densius tomentelli; bracteae stipulatae vix 1 mm. longae squamosae tomentellae. Torus 1,5—2 mm. diametro. Sepala 2—2,5 mm. longa, 0,7—2 mm. lata in eodem flore saepe linearia, lanceolata, oblonga et ovata. Stamina 2,5—3,5 mm. longa, antherae subduplo breviores. Pistillum 6 mm., ovarium 2 mm. longum, 1,5 mm. diam. tomentosum. Capsula 9—12 mm. longa, 6—8 mm. diam. apice rotundata, sicc. ferruginea; setae 6—7 mm. longae rigidae asperae; pericarpium mediocriter crassum.

Var. β. lancea Schumann: pedicello longiore et laxiore; antheris magis hirsutis; lamina 10 (5—15) cm. longa, 4 (2—5) cm. lata, oblongo-lanceolata acuta vel obtuse acuminata basi angustata; arbor 6—8 m. alta.

Var. γ. ovalis Schumann: foliis multo majoribus, lamina 12 (7—13,5) cm. longa, 7 (5—8,5) cm. lata sicc. viridi; capsula sicc. flavescenti.

Habitat in silvis Brasiliae prov. Rio de Janeiro; prope capitalem: Pohl, Mrs. Graham (ex Benth.*), Casaretto n. 1886; Claussen n. 57; ad Corcovado: Riedel, Guillemin n. 663; prope Capocabana: Luschnath (Mart. hb. Fl. Br. n. 87). — Var. β. in collibus umbrosis prope Rio de Janeiro: Riedel n. 887. — Var. γ. in ripis amnis Buturoca ad Santos prov. S. Paulo, c. fr. Decembri. — Floret a Maio ad Septembrem.*

33. SLOANEA FENDLERIANA Benth. ramulis canopuberulis; foliis obovatis vel obovali-oblongis obtusissimis superne glabris et nitidulis subtus fere glabris; racemulis 1—3-floris, floribus nutantibus; sepalis 4 canescentibus; antheris hirtellis breviter apiculatis quam filamenta paulo brevioribus (ex Benth.).

Sloanea Fendleriana Benth. in Journ. Linn. soc. V. 70.

Folia 3,5—5 cm. longa, juniora subtus canescentia, nervis et venis primariis elevatis; petiolus 6—8 mm. longus. Pedunculi 1,2 cm. longi. Sepala 6,5 mm. longa.

Habitat in republica Venezuela prope Tovar: Fendler n. 2489.

SPECIES EXCLUSAE.

SLOANEA CHRYSOCARPA Poepp.! *in sched. est* ONCOBA MAYNENSIS Poepp. et Endl.

„DASYNEMA SURINAMENSIS Endl.! *(Sloanea Surinamensis Aubl. Guian. t. 212)*" Griseb.! *in sched. pl. Hostmann et Kappler n. 1990 est Euphorbiacea* SAGOTIA RACEMOSA Baill.

Obs. *Sloanea Surinamensis* Aubl. non exstat, nomen in *Sl. Sinemariensem* mutandum esset.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. XXV. Christiania Africana, p. 122.
XXVI. Fig. I. Corchorus hirtus, p. 127.
II. „ acutangulus, p. 125.
XXVII. Fig. I. Triumfetta rhomboidea, p. 132.
II. „ semitriloba, p. 134.
III. „ heterophylla, p. 139.
XXVIII. Heliocarpus Americanus, p. 141.
XXIX. Apeiba Tibourbou, p. 143.
XXX. Fig. I. Mollia speciosa, p. 149.
II. „ tomentosa, p. 148.
XXXI. Lühea Conwentzii p. 154.
(In hac tabula etiam fructus *L. uniflorae* (supra p. 153), *L. speciosae* (p. 155) et var. *laxiflorae* (p. 156), *L. divaricatae* (p. 159), *L. paniculatae* (p. 160) inveniuntur.
Tab. XXXII. Lühea althaeiflora, p. 158.
XXXIII. Vasivaea alchorneoides, p. 163.
XXXIV. Fig. I. Muntingia Calabura, p. 166.
II. Hasseltia laxiflora, p. 168.
XXXV. Fig. I. Sloanea latifolia, p. 173.
II. „ laxiflora, p. 176.
XXXVI. Sloanea Garckeana, p. 177.
XXXVII. Fig. I. Sloanea dentata, p. 178.
II. „ macrophylla, p. 178.
XXXVIII. Fig. I. „ Eichleri, p. 183.
II. „ ochrocarpa, p. 185.
XXXIX. Sloanea alnifolia, p. 193.

SIGLA

eadem ac in Sterculiaceis.

Tabulae omnes habitum referentes a cl. SCHMIDT Berolinensi, analyses ab auctore ipso delineatae sunt.

DE DISTRIBUTIONE GEOGRAPHICA TILIACEARUM.

Tab. I. distributionem geographicam omnium familiae specierum per totum orbem terrarum exhibens genera 46 cum speciebus c. 400 nota nobis praebet. *Tiliaceae* inter multas familias numero magno (34 vel 74%) generum monotypicorum vel paucas (2—3) species arcte affines complectentium insignes sunt, quorum pleraque aream perparvam occupant. Auctores nonnulli propterea familiae aetatem geologicam provectam attribuunt; revera jam in stratis cretaceis, quae prima vestigia plantarum dicotylearum continent, rudimenta aegre ad aliam familiam redigenda inveniuntur.

Duo centra distributionis nota sunt: alterum India orientalis, verisimiliter radix totius familiae, quod 13 genera cum 93 speciebus; alterum America australis, probabiliter imperium Brasiliense, quod 11 genera cum 61 speciebus praebet. Ex his centris species ad omnes partes orbis terrarum, zona frigida excepta, dispersae sunt. Septentrionem versus multo magis progrediuntur quam ad meridiem; genus *Tilia* quod a Persia montes Caucasi transgreditur et Europam totam usque ad 62⁰ l. s. invadit, a Caucaso orientem versus per Sibiriam in Mongoliam et Japoniam progreditur et etiam in America boreali invenitur, ubi vero jam sub 50⁰ l. s. evanescit; contra genus *Tricuspidaria* maxime ad polum antarcticum tendens sub 42 l. a. silvarum insulam Chiloë obtegentium particeps est.

Numerus generum autem in omnibus his regionibus celerrime diminuitur: Persia et Arabia non nisi 4 generibus gaudent. Meridiem versus numerus sensim decrescit: ex insulis Malayanis 11 genera cum 81 speciebus hucusque descriptae sunt, quae probabiliter paullo reducendae sunt; in continente Australiensi subito diminuuntur, nam in regionibus septentrionalibus tropicis 5 genera cum 33 speciebus, in orientalibus subtropicis 3 genera cum 6 speciebus enumerantur, in occidentalibus contra *Tiliaceae* omnino desiderantur. Insulae Australienses 9 genera, quorum ²/₃ monotypica sunt, cum 16 speciebus omnibus endemicis alunt.

In America ultra centrum species satis celeriter numero decrescunt: Guianam 8 genera cum 26 speciebus incolunt; in Venezuela et ditione Novo-Granatensi 9 genera cum 20 speciebus, in Mexico et America centrali incremento peculiari generis *Triumfettae,* cujus species probabiliter nimis numerosae existimantur, 8 genera cum 32 speciebus; in America boreali, speciebus 4 generis *Tiliae* exclusis, non nisi 4 genera cum totidem speciebus indicantur.

Meridiem versus in America australi species celerrime desinunt: Peruvia et Chile 6 generibus cum 12 speciebus, res publicae Platenses 4 generibus cum totidem speciebus ornatae sunt.

Quoad tribuum distributionem, in orbe vetere omnes reperiuntur, si *Plagiopteron, Solmsiam, Rhopalocarpum* cl. BENTHAMIUM sequens inter *Prockieas* enumeras; in hemisphaerio occidentali autem *Elaeocarpeae* omnino frustra quaeruntur, et ex *Brownlowieis* non nisi duo genera exstant; in Australia *Tilieae, Sloaneae* et *Elaeocarpeae* proveniunt. Genera 6 utrique orbi communia sunt: *Christiania, Carpodiptera, Sloanea, Tilia, Corchorus, Triumfetta;* ex quibus *Corchorus* et *Triumfetta* in regionibus tropicis ubiquitaria, *Christiania* et *Carpodiptera* Africae et Americae calidiori genera propria sunt; *Sloanea* neque in Africa neque in Europa reperitur.

Africae et Asiae 3 genera communia sunt: praeter *Triumfettam* et *Corchorum Grewia*; ulterior ab India per Affghaniam, Persiam et Arabiam Abyssiniam invadit et continentem australiorem Africae usque ad terras Capenses inhabitat, multas species et nonnullas utrique continenti communes exhibens.

Aristotelia ad genera peculiaria pertinet quae insulas Australienses simul cum America australi ornant: duae species ex Chile, tres ex Nova Zelandia, unica ex Novis Hebridis notae sunt.

Intra fines imperii Brasiliensis 62 Tiliaceae adhuc inventae sunt, quarum 35, i. e. 56%, endemicae sunt. Maxima pro parte arbores typum *Lauracearum* habitu simulant, rarius, nempe *Christiania* et *Heliocarpus* tantum, typum *Bombacearum* vel *Tiliacearum* foliis magnis laxioribus lobatis vel rotundatis prae se ferunt. Perpaucae herbae perennes vel suffrutices sunt, plurimae ad plantas pertinent quae ab auctoribus hodie Hydromegathermae appellantur; unde fit, ut haec familia in ditione geographica, quam Oreadum appellamus, minus late dispersa sit quam multae aliae: non nisi 19 species vel 30% ibidem reperiuntur quarum 3 endemicae sunt. Provincia Najadum et Dryadum autem plurimas species exhibet: prior 31 vel 50%, cum 19 endemicis, ulterior 25 vel 40% cum 6 endemicis. Napaea ex Tiliaceis arborescentibus duabus speciebus (ex generibus *Heliocarpo* et *Lühea* tantum), caeterum duabus speciebus *Triumfettae,* unica *Corchori* gaudet.

Quod distributionem generum et specierum Brasiliensium ultra fines imperii attinet, genus nullum ad Brasiliam restrictum est; *Mollia* et *Vasivaea* nullibi nisi in Brasilia et Guiana Anglica confini crescunt; alia genera partim late ultra fines dispersa sunt: *Apeiba, Heliocarpus, Lühea, Prockia, Hasseltia, Muntingia* a Mexico usque ad Peruviam orientalem et ad regiones Amazonicas, priora quatuor etiam usque ad provincias australiores Brasiliae vigent. Distributionem *Christianiae* et *Sloaneae* jam supra tractavimus. Plantae ruderales Brasilienses ex genere *Corchoro* 1, nempe *Corch. olitorius,* ex genere *Triumfetta* 2, *semitriloba* et *rhomboidea,* per totum orbem tropicum reperiuntur; *Corchorus olitorius* certissime commercio hominum introductus, species *Triumfettae* autem autochthonae mihi videntur.

I. TABULA DISTRIBUTIONEM FAMILIAE TILIACEARUM PER TOTUM ORBEM TERRARUM DEMONSTRANS.

Genera	Species omnes	Europa	Asia: Arabia Persia	Asia: India or. anterior.	Asia: India or. posterior.	Asia: Insulae Malayanae	Asia: China Japonia	Australia: Austral. bor. Queensland	Australia: Australia orient.	Africa: Guinea	Africa: Terrae Niloticae	Africa: Africa trop. or.	Africa: Terrae Capenses	Africa: Insulae Afr. orient.	America: America borealis	America: Mexico Am. centr.	America: Insulae Antill.	America: America australis	Polynesia
1. Brownlowia	2				2														
2. Pentace	2				2	1													
3. Diplodiscus	1					1 Philipp.													
4. Pityranthe	1				1														
5. Christiania	1									1	1							1	
6. Berrya	1			1	1	1													1 Taiti.
7. Carpodiptera	3											1		1 Madag.			1		
8. Chartocalyx	1				1														
9. Grewia	88*		2	26	15	25*	2	9		16	6	25	8	2 Maurit.					
10. Desplatzia	1									1									
11. Duboscia	1									1									
12. Columbia	5*				2	3*													
13. Bixagrewia	1				1														
14. Diplophractum	1					1													
15. Belotia	2																1	1	
16. Erinocarpus	1				1														
17. Triumfetta	62*		1	7	5	12*	4	9		10	5	7	1	1 Maurit.	1	20*	8	8	3
18. Heliocarpus	1																1	1	
19. Entelea	1																		1 N.Zeland.
20. Sparmannia	3										1		2						
21. Honckenya	2									1	1								
22. Corchorus	29		4	8	4	2	2	11		4	7	6	2		1	3	6	4	
23. Corchoropsis	1						1												
24. Lühea	13															3	1	12	
25. Mollia	6																	6	
26. Trichospermum	2					1													1 Fiji.
27. Graeffea	1																		1 Fiji.
28. Tilia	17	7	2				4								4	2			
29. Schoutenia	1					1													
30. Glyphaea	2									1		1							
31. Apeiba	5																	5	
32. Muntingia	1															1	1	1	
33. Prockia	2															1	1	2	
34. Hasseltia	4															1		3	
35. Vasivaea	1																	1	
36. Plagiopteron	1				1														
37. Solmsia	1																		1 N. Caled.
38. Rhopalocarpus	1													1 Madag.					
39. Vallea	3																	3	
40. Sloanea	44			5				2	1							1	5	35	
41. Phoenicospermum	1					1													1 N. Caled.
42. Antholoma	1																		
43. Aristotelia	9								3									2	3 N.Zeland 1 N. Hebr.
44. Elaeocarpus	70*			22	34	32*	4	2	2					2 Maurit.					1 N.Zeland
45. Dubouzetia	3																		3 N. Caled.
46. Tricuspidaria	2																	2	
Summa	402	7	9	69	70	81	17	33	6	35	21	40	13	7	6	32	26	86	17

II. TABULA DISTRIBUTIONEM TILIACEARUM BRASILIENSIUM SPECIATIM EXHIBENS.

Genera	Species omnes	Brasilia: Napaeae	Brasilia: Dryades	Brasilia: Oreades	Brasilia: Najades	Brasilia: Inc. sed.	Brasilia: Summa	Guiana	Venezuela Nov. Granat.	Mexico Amer. centr.	Ins. Antill.	America borealis	Peruvia Bolivia	Paraguay Argent. Uruguay
1. Christiania	1				1		1	1						
2. Corchorus	29	1	3	2			4	3	4	3	6	1	1	1
3. Triumfetta	62*)	2	5 (2)	3	3		8(2)	5	11	20*)	8	1	3	1
4. Heliocarpus	1	1		1	1		1		1	1			1	1
5. Apeiba	5		1	1	3		3	4	2	1	1		1	
6. Mollia	6				5(5)		5(5)	1						
7. Lühea	13	1	5 (1)	7 (2)	3(2)		10(5)	1	4	1	1		1	1
8. Vasivaea	1				1(1)		1(1)	1						
9. Muntingia	1				1		1		1	1	1			
10. Hasseltia	1					1	1(1)		2	3				
11. Prockia	2		2	1			2	1	1	1	1		1	1
12. Sloanea	44		9 (3)	4 (1)	13(11)		25(21)	9	5	1	5		?	
Summa	166	5	25 (6)	19 (3)	31(19)	1	62(35)	26	31	32	23	2	8	5

*) Species forsan nimis numerosae.

SCHUMANN.

DE QUALITATIBUS ET USU TILIACEARUM BRASILIENSIUM.

Tiliaceae reliquis *Columniferarum* familiis etiam ope qualitatum affines sunt: muco abundant, cui adstringentes et amaro-resinosae substantiae in cortice sese associant; unde fit, ut infusiones stratorum interiorum corticis *Sloaneae dentatae* et herbae specierum *Triumfettae**) in dysenteria et gonorrhoea adhibeantur. Cortex *Heliocarpi Americani*, in Mexico ab incolis Copal blanco appellatus, contra ulcera maligna fama quadam gaudet. Cortex *Lüheae grandiflorae***) ad fomenta adstringentia in tumore artuum rheumatico, adjectis floribus aromaticis, nec non ad clysmata in diarrhoea languida et ad injectiones in leucorrhoea prosunt.

Praeterea incolae corticibus multarum specierum ob copiam acidi tannici ad pelles conficiendas utuntur; in provincia Minas Geraës *Lühea grandiflora* satis magni momenti est, quia haec species in regionibus elatioribus camporum nascitur, ubi plantae coriaceae aliae rarius vigent. In Costa Rica *Apeiba Petoumo* (vel affinis?) ab incolis Corteza salutata ad usum eundem colligitur. Praeterea cortex nonnullarum *Tiliacearum* ob librum tenacissimum maxime aestimatus est.

*) Martius, Reise I. 284 n. 36. *Triumfettae* vulgo Carapixo vel Carapixo de Calcada appellantur.

**) Martius, Systema materiae medicae Bras. 51.

Planta in hac ratione gravissima est *Corchorus olitorius* nunc etiam in Brasilia quasi sponte obvius, cujus cultura maxime commendanda est. In India orientali sub nomine Paat et Jute jam diu colitur; hodie ex fibris introductis multae fabricae Europaeae et Americanae textus durissimos et firmissimos faciunt.

Lignum *Tiliacearum* plerumque album et molle, interdum ob tenacitatem et firmitatem praeclarum est. Prius e. g. *Apeibae* species offerunt: in partibus septentrionalibus Brasiliae *Apeiba Tibourbou* nomine Pâo de Jangada salutatur, quia incolis est ad lintera et naviculas materia optima. *Lüheae* species autem lignum durissimum atque levem praebent, quod ad armorum partes a Germanis Flintenkolben appellatas magni pretii est. Pastores ex eo bacula ad pecora et equos incitandos fabricant, qua de causa species a Brasiliensibus Azoita vel Azoita cavallos nominantur.

Infusio florum *Muntingiae* medicamentum diaphoreticum et aquam ocularium offert, baccae ejusdem plantae libenter eduntur. Semina *Sloaneae dentatae* cibum *Castaneae vescae* similem donant; ad farinam trita et cum syrupo *Psidii pyriferi* ad massam subacta remedium contra exscreationem sanguinis laudantur. Fructus etiam *Apeibae* specierum nutrimentum esse feruntur; verisimiliter autem incolae pulpam semina includentem, exsugunt. E seminibus *Apeibae Tibourbou* oleum pingue rubrum exprimitur.

SCHUMANN.

BOMBACEAE.

EXPOSUIT

CAROLUS SCHUMANN, Phil. Dr.
CUSTOS IN MUSEO REG. BOTANICO BEROLINENSI.

BOMBACEAE.

BOMBACEAE *Kunth Diss. Malv. 5, Nov. Gen. et spec. V. 221; DC. Prodr. I. 475.* — Malvacearum *Tribus vel* Sterculiacearum *St.-Hil. Flora Brasil. merid. I. 200; Schott et Endl. Meletemata 34; Meissn. Gen. pl. 28 (24); Benth. in Journ. Linn. Soc. VI. 107; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 209; Baill. Hist. d. pl. IV. 104; Masters in Hook. Fl. Brit. Ind. I. 318.*

DICOTYLEDONES CHORIPETALAE HYPO- VEL HEMIEPI-, RARISSIME PERIGYNAE, HERMAPHRODITAE, PERIANTHIO DUPLICI; CALYCE APERTO VEL CLAUSO RARIUS PRAEFLORATIONE VALVATA, INDOLE 5-MERO; PETALORUM PRIMORDIIS CUM CALYCINIS ALTERNANTIBUS; STAMINIBUS EX PRIMORDIIS 5 EPIPETALIS ORTIS PLUS MINUS IN TUBUM CONNATIS 5, 15 VEL ∞, STAMINODIIS RARIUS OBVIIS EPISEPALIS; PISTILLO PLQ. 5-MERO, OVARIO SAEPIUS SEMIINFERO 1—5-LOCULARI, OVULIS ANATROPIS ERECTIS; FRUCTU PLQ. CAPSULARI, SEMINIBUS EXALBUMINOSIS. — *ARBORES VEL FRUTICES; FOLIIS INTEGRIS VEL SAEPIUS DIGITATIS STIPULATIS; FLORIBUS PLQ. SOLITARIIS SAEPIUS IN RAMULIS ABBREVIATIS AXILLARIBUS INFLORESCENTIAM FASCICULATO-RACEMOSAM MENTIENTIBUS DISPOSITIS.*

FLORES actinomorphi vel plus minus zygomorphi, semper hermaphroditi. CALYX campanulatus vel tubulosus plq. anthesi ruptus 2—5-dentatus- vel lobus, intus indumento appresso rigido sericeus, persistens. PETALA 5 rarissime 0, praefloratione contorta, basi saepe tubo stamineo adnata. STAMINA plerumque ∞, rarius 15 rarissime 5, monadelpha vel plus minus solemniter polyadelpha; ANTHERAE 1—2—∞-thecae, plerumque longitudinaliter dehiscentes introrsae saepius extrorsae, globosae lineares vel anfractuosae; POLLINIS granula flava maxima globosa saepius triloba sublaevia. PISTILLUM 2—3- vel 5-merum; ovarium saepe ob dissepimenta in centro inter se non cohaerentia 1-loculare; OVULA pro loculo 2—∞, angulo interno vel dissepimentis interioribus affixa, erecta vel saepius transversa. FRUCTUS plerumque capsularis, 5-valvis loculicide dehiscens, lana farctus, rarius drupaceus indehiscens. SEMINA albuminosa cotyledonibus planis, vel exalbuminosa cotyledonibus contortuplicatis.

ARBORES elatae interdum armatae, glabrae lepidotae vel pube stellata instructae, rarissime FRUTICES. FOLIA alterna petiolata digitata, rarissime lobata vel integra, saepe apice ramulorum congesta, stipulis caducissimis lateralibus munita. FLORES saepe maximi et speciosissimi. 3 rarius pluribus bracteolis suffulti vel involucro quasi calyce exteriore cincti. — Species 106 ad genera 21 pertinentes, calidiores regiones utriusque orbis inhabitant; 2 tribus praecipue neogeae, tertia non nisi gerontogea.

DE AFFINITATE BOMBACEARUM.

Haec familia hodie ab auctoribus plurimis pro tribu *Malvacearum* habetur, id quod multis rationibus gravioris momenti confirmatur. Genera *Thespesia* et *Gossypium* ex tribu *Hibiscearum* ambas familias certe conjungunt; at habitu quidem plantae ex tribu *Adansoniearum*, quae arbores elatae foliis digitatis sunt, praecipue autem calyce irregulariter plerumque rumpente, capsula, si dehiscit, valvis a columella centrali secedentibus, lana placentali vel mucilagine ex eodem organo oriunda farcta mihi satis discrepare videntur, ut *Bombaceas* sub titulo familiae propriae conservarem. Tribus *Cheiranthodendreae* autem has cum *Sterculiaceis* connectit; haud scio an potius haec tribus ad *Bombaceas* transferenda sit. Nota enim antherarum mono- vel dithecarum nequaquam gravis est, quum interdum in eodem genere, e. g. *Ceiba*, antherae mono- di- vel polythecae reperiantur et genera alia, quae sub anthesi antheras monothecas distantes exhibent, e. g. *Quararibea*, indole eas pariter demonstrent ut genera quae antheris dithecis gaudent.

Quod affinitatem tribuum *Bombacearum* attinet, duae priores nempe *Adansonieae* et *Matisieae* inter se arctius conjunctae sunt quam hae cum tertia *Durionearum*. Genus *Durio* more *Ceibae* antheris anfractuosis instructum esse in multis libris*) legimus. Examine accurato iterum iterumque repetito persuasum habeo eas quam maxime diversas esse: profecto antherae specierum quarundarum *Ceibae* (e. g. *C. pentandra, Samauma, Burchelli*) anfractuosae et solemniter uniloculares, marginem connectivi plurilobati sequentes reperiuntur; at antherae *Durionis* ex pluribus thecis inter se non confluentibus, sed arctissime aggregatis evadunt. Tribus *Durionearum* autem ab aliis duabus praecipue differt dispositione carpidiorum cum petalis alternantium; *Adansonieae* et *Matisieae* carpidia epipetala praebent. Priores indumento lepidoto copioso insignes sunt, qua in re genus *Quararibea* *Matisiearum* transitum offert. Quoad insertionem partium floralium *Durionearum* genera inter se quam maxime abhorrent: flores epi- hypo- vel perigyni observantur. Tubus stamineus saepius formam similem praebet quam in *Matisieis* novimus; praeterea folia integerrima in duabus tribubus plerumque invenimus.

Adansonieae cum *Matisieis*, generibus *Ceiba* et *Matisia* mediantibus, conjunctae mihi videntur. Ambo enim staminodiis gaudent: in *Ceibae* speciebus quibusdam haec ad tubum medium stamineum affixa, in *Matisia* apici tubi inserta et antheris obducta reperiuntur; caeterum dispositio florum omnino congruit.

Cl. Bentham genus *Myrodiam* non solum a *Quararibea* divulsit, sed etiam alterum *Helictereis*, alterum *Bombaceis* adscripsit. Huic opinioni omnino assentiri nequimus, quia genera omnibus characteribus, longitudine tubi staminei exclusa, plane congruunt. Secundum nomenclaturae leges nomen *Quararibea* *Myrodiae* praeferendum est; ad *Bombaceas* nec ad *Helictereas* genus pertinet, quia ovarium toro immersum nec gynophoro supra eum elevatum est. Genus monotypicum *Bernoullia* Guatemalam inhabitans a cl. Hemsley etiam inter *Helictereas* collocatum meo judicio melius ad *Bombaceas* pertinet, quia gynophorum non evolutum est.

CONSPECTUS TRIBUUM ET GENERUM BRASILIENSIUM.

Tribus I. ADANSONIEAE Benth. Folia digitata.

- A. Tubus stamineus apice integer breviter dentatus, supra basin annulo staminodiorum cinctus. Antherae dithecae . . . . I. CHORISIA H. B. Kth.
- B. Tubus stamineus apice in filamenta 5 abiens, supra basin rarissime annulo incrassato vel staminodiali cinctus. Antherae mono-vel dithecae . . . . . . II. CEIBA Gaertn.
- C. Tubus stamineus in filamenta ∞ abiens nunquam staminodiis munitus. Antherae monothecae.
  - a. Capsula intus lana semina involvente farcta . . . . III. BOMBAX Linn.
  - b. Capsula intus glabra . . . . IV. PACHIRA Aubl.

Tribus II. MATISIEAE Benth. Folia simplicia.

- A. Tubus stamineus apice in filamenta ∞ desinens.
  - a. Filamenta apice incrassata; antherae incumbentes. Ovarium 3-loculare . . V. SCLERONEMA Benth.
  - b. Filamenta filiformia; antherae versatiles. Ovarium 5-loculare. Fructus magnus 5-alatus . . . . VI. CAVANILLESIA Ruiz et Pav.
- B. Tubus stamineus apice breviter 5-dentatus vel lobatus; antherae sessiles lobis insidentes vel tubo affixae.
  - a. Tubus stamineus profunde 5-lobus; ovarium 5-merum . . . . VII. MATISIA Humb. et Bonpl.
  - b. Tubus stamineus breviter 5-dentatus; ovarium 2-merum . . . . VIII. QUARARIBEA Aubl.

Tribus I. ADANSONIEAE Benth.

Adansonieae *Benth. in Journ. Linn. Soc. VI. 107 (non A. Juss. nec Rchb.); Benth. et Hook. Gen. pl. I. 198.*

Flores plerumque actinomorphi rarius plus minus solemniter zygomorphi, pentameri. Calyx campanulatus vel cupulatus, limbo integro vel 3—5-lobo, clausus vel praefloratione valvatus, carnosus vel coriaceus. Tubus

*) Baillon Hist. pl. IV. 158; Benth. et Hook. Gen. pl. I. etc.

STAMINEUS cylindricus; STAMINA monadelpha vel polyadelpha; ANTHERAE longitudinaliter dehiscentes, locellis confluentibus. OVARIUM pentamerum; CARPIDIIS epipetalis. — *ARBORES plerumque elatae et speciosae glabrae rarius pubestellata instructae. FOLIA digitata petiolata, stipulis caducissimis lateralibus munita. FLORES solitarii vel in ramulis abbreviatis congesti, corolla saepius extus villoso-tomentosa.*

Genera 5 cum 106 speciebus praesertim Americae calidioris australis incolae; unicum in Africa et Australia septentrionali obvium; alterius species unica Africae occidentali, duae Indiae orientali propriae.

I. CHORISIA H.B.K.

CHORISIA *H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 295. t. 485; DC. Prodr. I. 480; St.-Hil. Plant. usuelles t. 63, Flora Brasil. merid. I. 207; Schott et Endl. Melet. 35; Meissn. Gen. pl. 28 (24); Endl. Gen. pl. n. 5299; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 210 (spec. unica excl.); Baill. Hist. d. pl. IV. 153.* — BOMBAX *Vell. Fl. Flum. vol. VII. t. 56; text. ed. Netto 272.*

FLORES leviter zygomorphi. CALYX campanulatus rumpens irregulariter 2—5-lobus. PETALA basi tubo stamineo adnata. TUBUS STAMINEUS curvatus cylindricus, apice incrassatus 5-dentatus, dentes epipetali; STAMINA 5; ANTHERAE dithecae parallelae lineares adnatae sessiles; STAMINODIORUM coronula 10-loba. PISTILLUM semiinferum 5-carpidiatum; OVARIUM 1-loculare; ovula ∞ dissepimentis interioribus incrassatis seriebus pluribus affixa transversa anatropa; STILUS simplex, stigmate capitato-pentagono. CAPSULA coriacea vel sublignosa lana fulva farcta. SEMINA numerosa *Pisi* magnitudinis, dorso non incrassata, exalbuminosa; cotyledonibus contortuplicatis radiculam inflexam involventibus.

ARBORES elatae, trunco (an semper?) ventricoso, RAMIS plq. aculeatis. FOLIA digitata, foliolis plus minus serratis. FLORES speciosissimi tribus bracteolis membranaceis deciduis suffulti.

Species 3 Americam australem a regione Amazonica usque ad provinciam S. Paulo Brasiliae inhabitantes.

OBS. Cl. SEEMANN speciem hujus generis descripsit et nomine *Ch. rosea* salutavit, cujus tubus stamineus ramos 5, ut in genere *Ceiba*, exhibuit; propter annulum staminoideum exterum autem, plantam non ad genus ulterius attribuendam esse existimavit. Certissime haec species, ut *Ceiba pubiflora* m., cui affinitate arcte conjuncta mihi videtur, transitum inter dua genera offert; sed ramificationem tubi contra columnam integram *Chorisiae* notam momenti gravioris censeo quam staminodia; *Chorisiam roseam* igitur melius ad *Ceibam* transferendam esse puto. Qui nec opinioni SEEMANNIANAE nec meae consentit, has duas species generi proprio novo inserere debet.

CONSPECTUS SPECIERUM.

I. Foliola oblonga apice serrulata discolora; petala oblonga non undulata . . . . 1. C. INSIGNIS H.B.K.
II. Foliola lanceolata serrata concolora; petala obovato-spathulata inferius undulata . . . . 2. C. SPECIOSA St-Hil.
III. Foliola lanceolata serrata concolora; petala late linearia undulato-crispa . . . . 3. C. CRISPIFLORA H.B.K.

1. CHORISIA INSIGNIS H.B.K. ramis gracilibus glabris, novellis pruinosis; petiolo quam lamina foliorum breviore basi incrassato, apice in discum parvum dilatato, glabro tereti; foliolis 5—7 brevissime petiolulatis oblongis vel obovato-oblongis cuspidatis, margine revolutis, apice hinc inde serraturis munitis, basi rotundatis vel acutis, pergamaceis, supra nitidulis, subtus pallidioribus opacis; floribus pedunculatis coaetaneis; calyce campanulato irregulariter 2—4-lobo glabro; petalis calycem 3—4-plo superantibus oblongis obtusis, basi non undulatis, extus albido-tomentosis, intus superne tomentellis; tubo stamineo calycem 3-plo superante glaberrimo; staminodiis rufo-puberulis; pistillo tubum aequante vel paulo superante, ovario conico in stilum basi villosum continuo.

Chorisia insignis H.B.K.! Nov. gen. et spec. V. 231. t. 485. fig. 1; DC. Prodr. I. 480.

ARBOR aculeata, TRUNCO ventricoso. PETIOLUS 3—9 cm. longus, c. 1 mm. crassus, apice in discum 1—2 mm. diam. dilatatus; LAMINA 5—12 cm. longa, 3—4 cm. in medio vel parum supra lata. PEDUNCULUS 1,5—2 cm. longus, 1—1,5 mm. crassus glaber tri- vel tetragonus. CALYX 1,5—1,7 cm. longus apice 1,5 mm. diametro, quadrante vel triente superiore lobatus. PETALA 5—6 cm. longa, 1,7 cm lata extus mollia, intus basi praesertim in medio puberula. TUBUS STAMINEUS 4,5—5 cm. longus, STAMINODIA 1,5 cm. supra basin adnata, 5 mm. longa rufo-puberula. OVARIUM 3 mm. longum glaberrimum; stilus sub stigmate subincrassatus. CAPSULA (ex H.B.K.) 10—14 cm. longa oblonga, basi attenuata.

Habitat in Peruvia orientali ad ripam fluminis Marañon prope Tomependa Chamaya etc.: Humboldt; prope Tarapoto: Spruce n. 3920. — Floret Augusto.

2. CHORISIA SPECIOSA ST.-HIL. ramis gracilibus armatis teretibus, novellis glabris inermibus, sicc. nigris; petiolo laminam foliolorum aequante vel superante, basi subincrassato, apice in discum dilatato; foliolis 5—7 plus minus petiolulatis lanceolatis acuminatis, basi acutis, serratis utrinque glaberrimis; floribus coaetaneis solitariis vel geminatis rarius ternatis pedunculatis; calyce campanulato irregulariter 3—5-lobo, extus glabro; petalis calyce 4—5-plo longioribus obovato-spathulatis apice emarginatis, inferius undulatis, extus villoso-tomentosis, intus apice tomentellis, basi glabris; tubo stamineo petala subaequante triente inferiore incrassato, staminodiis apice rufo-puberulis annulato; pistillo tubo stamineo aequilongo vel eum paulo superante, ovario conico glabro apice obtusiusculo; stilo sub stigmate capitellato quinquelobo, inflato.

Tabula nostra XL (habitus et analysis).

Chorisia speciosa St.-Hil.! Plant. usuell. t. 43, Fl. Brasil. merid. I. 207; Dcne. Miscell. Bot. 1880. p. 2.

ARBOR 13—16 m. alta, TRUNCO basi inflato cortice laevi obtecto, ut rami vetustiores aculeis 4—5 mm. longis conicis rectis armato. PETIOLUS 10 (4—17) cm. longus, 1—2 mm. crassus gracilis subteres, apice in discum 2—4 mm. latum expansus; PETIOLULUS 0,6—2 cm. longus, supra canaliculatus interdum subalatus; lamina 4—12 cm. longa in medio 1,3—4,7 cm. lata. FLORES axillares ex ramis vetustioribus defoliatis erumpentes et saepe racemum mentientes; PEDUNCULUS 2—3 cm. longus teres, BRACTEOLAE membranaceae semiorbiculares, ante anthesin deciduae, calyci approximatae. CALYX 1,5—2 cm. longus, 1,4—1,6 apice diametro. PETALA 8,5 (7—9) cm. longa superne 2,2—3 cm. lata, extus albido-tomentosa, intus dimidio superiore violacea vel rubra, inferiore flava nigro-punctulata et -striata. TUBUS STAMINEUS 7—8,5 cm. longus flavidus, quadrante inferiore staminodiis 5—7 mm. longis cinctus, glaber vel pilis nonnullis inspersus, 10-striatus. OVARIUM 4—5 mm. longum subpentagonum. CAPSULA 15—20 cm. longa c. 5 cm. diametro oblonga, basi truncata, apice subacuminata, extus glabra nitida flavido-ferruginea, valvae 5 mm. crassae, intus lana fulva farctae. SEMINA 6 mm. longa, 4—5 mm. diametro ovata brunnea nigro-striata glabra, rhaphe nigro-maculata.

Habitat in Brasiliae provincia Minas Geraës prope Barbacena et ocis aliis multis, nec nunquam etiam prope domos colitur: St-Hilaire; Lagoa Santa: Warming n. 1210; loco haud addicto ejusdem provinciae: Widgren; in provincia Rio de Janeiro prope capitalem: Martius, Guillemin, Glaziou 3875, 10313; prope Canta Gallo: Peckolt n. 594, 214; ad Novo Friburgo: Claussen n. 36; prope Congonhas do Campo: Stephan; in primaevis silvis ad Serra dos Orgâos: Riedel; in provincia S. Paulo prope Ypanema: Riedel n. 193; ad Capivary praedium in campis siccis: Mosén n. 1789; ad Serra de Caracol: Mosén n. 1123; locis haud addictis: Sello n. 1491, Pohl dupl. n. 1778, Lhotzky. — Floret a Februario usque ad Majum. — Paineira vel Arvore de Paina Brasiliensium.

OBS. Cl. Peckolt notulam adjecit se specimem n. 214 collegisse de arbore inermi ab incolis Paina macho dicta; qua nota excepta differentiam nullam reperi, quam ob rem opinioni Martianae hanc arborem pro specie propria describendam esse non assentior.

3. CHORISIA CRISPIFLORA H.B.K. ramis teretibus aculeis robustis armatis, novellis glabris; petiolo laminam foliolorum aequante vel longiore tereti, basi vix incrassato, apice in discum parvum dilatato, glabro; foliolis 5—7 solemniter petiolulatis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis cuspidatis, basi acutis, serratis utrinque glabris, supra nitidulis, subtus opacis; floribus coaetaneis pedunculatis; calyce irregulariter 3—5 lobo extus glabro; petalis calycem 4—5-plo superantibus late linearibus undulato-crispis fere per totum marginem, extus villoso-tomentosis; tubo stamineo petalis paulo breviore, basi puberulo; staminodiis rufo-villosis; pistillo tubum plus minus superante, ovario subquinquelobo truncato-conico; stilo basi tomentello.

Chorisia crispiflora H.B.K.! Nov. Gen. et spec. V. 231. t. 485. fig. 2; St-Hil.! Fl. Bras. merid. I. 208; DC. Prodr. I. 480; St-Hil. et Naud.! Ann. d. sc. nat. II. sér. XVIII. 212.

Chorisia ventricosa Nees et Mart.! Nov. act. acad. Caes. Leop.-Carol. XI. 101. t. 9.

Bombax ventricosa Arrud. in Kort. Neuwe Bras. Reis. II. 247 (ex Nees et Mart.)

ARBOR 13—16 m. alta, trunco basi ventricoso; RAMI cortice cinereoferrugineo suberoso obtecti, aculeis 3—5 mm. longis conicis laevibus armati. PETIOLUS 6—15 cm. longus teres, discus apicalis 2—3 mm. diametro; PETIOLULUS 6—12 mm. longus vix 1 mm. latus compressus supra canaliculatus; LAMINA 5—10 (14) cm. longa in medio vel triente superiore 1,5—3,3 (5,2) cm. lata, cuspide vulgo siccatione corrugata. PEDUNCULUS 2 (1,5—3,2) cm. longus teres glaber sicc. striatulus, bracteolis membranaceis diu persistentibus munitus. CALYX 1,5—1,9 cm. lg. 1,1—1,5 cm. diametro quarta vel quinta parte superiore lobatus. PETALA 8 (7—9) cm. longa, 1,1—1,4 cm. quadrante superiore lata, intus tomentosa, indumento ab apice usque ad medium diminuente, dein glabra, basi unilateraliter tomentosa. TUBUS STAMINEUS 7—8 cm. longus; STAMINODIA 4—5 mm. longa. OVARIUM 3—4 mm. longum; stilus sub stigmate capitellato obsolete quinquelobo rufescenti-papilloso, non inflatus. Fructus desideratur.

Habitat in maritimis provinciae Brasiliae Rio de Janeiro prope capitalem: Riedel, Widgren, Guillemin n. 743, Doellinger, Burchell n. 2918, Glaziou n. 2499; St-Hilaire n. 743; prope Mandiocca: Langsdorff; ad Canta Gallo: Peckolt n. 244, 594. — Floret Martio—Majo. — Pâo Barriguda Brasiliensium.

OBS. ST-HILAIRE in Fl. Brasil. merid. I. 208 indicavit, *Chorisiam ventricosam* N. et Mart. a *Ch. crispiflora* H.B.K. solemniter differre. Ex exemplaribus mihi visis a cl. MARTIO ipso inscriptis certissime constat, plantam MARTIANAM eandem esse quam supra descriptam.

II. CEIBA GAERTN.

CEIBA *Gärtn. Fr. II. 244. t. 133; Plum. Gen. t. 32.* — BOMBAX *(ex p.) Linn. Spec. pl. ed. I. 511; Cavan. Diss. 293 t. 151, 152, in Lam. Encycl. II. 551. t. 587.* — ERIODENDRON *DC. Prodr. I 479; St-Hil. Fl. Brasil. merid I. 205 t. 52; Mart. Nov. Gen. et spec. I. 86. t. 96—98; Schott. et Endl. Melet. 35; Meissn. Gen. pl. 28 (25); Endl. Gen. pl. n. 5302; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 210; Baill. Hist. pl. IV. 153; Sulp. Kurz For. Fl. of Burma 131; Masters in Hook. Fl. Br. Ind. I. 349.* — ERIONE, CAMPYLANTHERA, GOSSAMPINUS *Schott et Endl. Melet. 34, 35.*

FLORES actinomorphi vel solemniter zygomorphi. CALYX campanulatus vel cupulatus rumpens vel apertus coriaceus. PETALA tubo stamineo basi adnata. TUBUS STAMINEUS cylindricus vel conicus apice in stamina 5 abiens, rarius coronula staminodiorum vel annulo incrassato ornatus; antherae 1—2- vel 4-thecae, lineares vel anfractuosae, adnatae vel incumbentes; POLLINIS granula 5-loba flava 40—45 μ magna tenuiter granulosa. PISTILLUM 5-carpidiatum; OVARIUM 1- vel 5-loculare; ovula ∞ placentae interiori incrassatae vel angulo interno affixa, transversa anatropa; STILUS simplex, stigmate capitato sub-5-lobo. CAPSULA coriacea, 5 valvis crassis loculicide dehiscens, lana sordide alba farcta. SEMINA numerosa *Pisi* magnitudinis, dorso incrassato, exalbuminosa; cotyledonibus contortuplicatis, radiculam incurvatam involventibus.

ARBORES inermes vel armatae elatae. FOLIA digitata, stipulis caducissimis. FLORES magni speciosi albidi, rosacei vel violacei, tribus bracteolis suffulti.

Genus cum 8 vel 9 speciebus praesertim Americam calidiorem australem ab insulis Antillanis ad Paraguariam inhabitat, unica in utraque India et in America tropica invenitur.

OBS. Secundum nomenclaturae leges nomen generis *Eriodendron* porro conservare nequimus. Jam cl. GAERTNER *Bombax pentandrum* L. a. genere Linnaeano sejunxit et ex hac specie genus *Ceibam* condidit.

Forsan nomen Linnaei *Xylon* res consilii esse posset, quod in ejus operibus prioribus *Bombax Malabaricum* et *pentandrum* includit; at in „speciebus plantarum" hoc nomen in Bombax ipse mutuavit. Quum cl. GAERTNER primus duas species illas quam maxime diversas ad genera duo pertinere intellexerit, nomen ab eo creatum Linnaeano vetustiori praefero.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

Sectio I. CAMPYLANTHERA ENDL. Flores actinomorphi. Staminodia 0. Antherae anfractuosae.
- A. Flores albidi mediocres . . . 1. C. PENTANDRA Gärtn.
- B. Flores ochroleuci maximi; petala extus pilis fulvis vestita.
  - a. Petala obovata. Tubus stamineus in medio inflatus glaber . . . . . 2. C. SAMAÜMA Schumann.
  - b. Petala lineari-spathulata. Tubus stamineus cylindricus, apice puberulus 3. C. BURCHELLI Schumann.

Sectio II. ERIODENDRON SCHUMANN: Flores actinomorphi. Staminodia 0. Antherae lineares solitariae, vel binae superpositae.
- A. Calyx irregulariter 2—5-lobus. Flores albidi. Tubus stamineus cylindricus. Antherae solitariae 4. C. ERIANTHOS Schumann.
- B. Calyx truncatus. Flores purpurei. Tubus stamineus conicus. Antherae binae superpositae 5. C. RIVIERI Schumann.

Sectio III. ERIONE ENDL. Flores zygomorphi. Tubus stamineus apice annulo incrassato vel coronula staminoidea cinctus.
- A. Tubus stamineus apice annulo incrassato cinctus. Petala alba . . . . 6. C. JASMINODORA Schum.
- B. Tubus stamineus coronula staminoidea cinctus. Petala alba roseo-striata duplo et ultra majora 7. C. PUBIFLORA Schumann.

1. CEIBA PENTANDRA GAERTN. ramis crassis vel crassiusculis teretibus aculeatis, novellis glaberrimis inermibus interdum fistulosis; petiolo quam lamina foliolorum longioribus gracilibus quadrisulcatis glabris; foliolis 5—7 breviter petiolulatis lanceolatis vel oblongis rarius obovato-oblongis acuminatis, basi acutis rarius obtusis, integerrimis vel superne serrulatis, glaberrimis, subtus pallidioribus, chartaceis vel membranaceis; floribus praecocibus; calyce campanulato irregulariter 4—6 lobo extus glabro; petalis calycem 2—3-plo superantibus oblongis leviter emarginatis, extus basi excepta albo-tomentosis, intus tenuissime tomentellis; tubo stamineo subduplo calyce breviore utrinque glabro, staminibus petala aequantibus vel ea paulo superantibus, antheris anfractuosis; pistillo stamina fere aequante, ovario conico glabro, stigmate capitato.

Ceiba pentandra Gärtn. Fr. II. t. 133. fig. I; Hamilt. in Trans. Linn. Soc. XV. 126.

Bombax pentandrum Linn. Spec. pl. ed. 1. 511; Jacq. Stirp. Amer. 191. t. 176. fig. 70; Cav. Diss. 293. t. 151 et in Lam. Encycl. II. 551. t. 587. Roxb. Fl. Ind. III. 165.

Bombax quinatum Jacq. Americ. 192. t. 176. fig. 71.

Bombax orientale Spr. Syst. III. 124.

Bombax foliis digitatis brachiis erecto-patentibus P. Browne Jam. 277.

Eriodendron anfractuosum DC. Prodr. I. 479; Wight et Arn. Prodr. I. 61; Wight Icon. t. 400; Griseb. Fl. Br. W.-I. 88; Miq. Fl. Ind. Bat. I (2) 166; Hook. Nig. Fl. 232; Mast. in Oliv. Fl. trop. Afr. I. 213; Bot. Mag. 3360.

Eriodendron orientale Steud. Nomencl. 587; Thwaites Enum. pl. Zeyl. 28.

Eriodendron occidentale Triana et Pl. Fl. Nov. Gran. I. 194; Hemsl. Biol. Centr.-Amer. 125.

Xylon foliis digitatis caule inermi Linn. Fl. Zeyl. 220, Hort. Ups. 148.

Xylon caule inermi Linn. Hort. Cliff. 175; Royen hort. Lugdun. 437.

Xylon arboreum caule spinoso Tournef. Instit. 101.

Eriophoros Javanica Rumph. Amb. I. 194. t. 80.

Panja Rheede Hort. Malab. III. 59. t. 49—51.

Lanifera arbor peregrina Bauh. Hist. I. 347.

Gossypium arboreum caule spinoso Bauh. Pin. 430; Clus. Exot. lib. I. cap. 14.

Gossypium Javanense salicis folio Bauh. Pin. 430.

Gossypium arboreum maximum spinosum foliis digitatis Sloane Jam. 195, Hist. Jam. II. 72; Rajus, Hist. 1899.

ARBOR speciosa, ramis patentibus verticillatis inter se remotis, cortice glabro diu viridi obtectis, aculeis crassis solitariis vel geminatis conicis rectis vel curvatis armatis. PETIOLUS 15 (10—28) cm. longus basi incrassatus, apice vix in discum expansus; foliola 4 (2—12) mm. longe petiolulata, 5—25 cm. longa in medio rarius superne 1,2—4 (5) cm. lata. PEDUNCULUS 2,5—3 cm. longus 1—1,5 mm. crassus teres glaber. CALYX 1 cm. longus apice 1 cm. diametro. PETALA 2,5—3 cm. longa, superne 6—8 mm. lata alba. TUBUS STAMINEUS 4—5 mm. longus 3—5 mm. diametro; filamenta libera 1,5—2,7 cm. longa. PISTILLUM 1,8—2,8 cm. longum. CAPSULA 12—16 (rarius 30) cm. longa 4—5 cm. diametro fusiformis, apice truncato quinquetuberculato, flavido-ferruginea, lana alba farcta. SEMINA c. 5 mm. diametro globosa, hilo incrassato, tenuissime foveolata brunnea.

Habitat in Guiana Gallica: Poiteau, Martin; in Guiana Batava prope Paramaribo: Wullschlaegel n. 1694; Hostmann n. 970; in Brasilia aequatorali ex Griseb. — Floret Aprili. — Ceterum in Antillarum insulis vulgatissima; etiam in India orientali et in Africa reperitur.

2. CEIBA SAMAÜMA SCHUMANN: trunco aculeato, ramulis florigeris gracilioribus inermibus, novellis glabris; petiolo quam lamina foliorum paulo breviore tereti glabro; foliolis 5—7 breviter petiolulatis oblongis vel oblongo-lanceolatis, basi acutis, apice obtuse acuminatis glabris, supra sicc. purpureo-nigris, subtus pallidioribus; floribus coaetaneis, calyce campanulato irregulariter 3—6-lobo extus glabro, intus pilis brevissimis micante; petalis subtriplo calycem superantibus obtusis oblongo-spathulatis, extus fulvo-villosis sericeis mollibus, intus tenuiter puberulis; tubo stamineo calycem paulo superante, in medio inflato, glabro, intus albido-puberulo; staminibus quam petala paulo brevioribus, antheris anfractuosis; pistillo stamina paulo superante, ovario pentagono superne 5-gibboso glabro, stilo basi incrassato pentagono villoso, supra tubum puberulo dein glabro.

Eriodendron Samaüma Mart. et Zucc.! Nov. gen. et sp. I. 89. t. 98.

Campylanthera Samauma Schott et Endl.! Melet. 35.

ARBOR ingens, trunco crassissimo 26—33 m. alto aculeato, aculeis tandem nigro-fuscis, RAMULIS florigeris cortice cinereo-fusco obtectis. PETIOLUS 5—10 cm. longus 1,5—2 mm. crassus, apice in discum 5 mm. latum expansus; lamina foliolorum 2,5—5 mm. longe petiolulata, 6—15 cm. longa in medio 2,5—6 cm. lata. PEDUNCULUS 1—1,5 cm. longus teres glaber. CALYX 3—3,5 cm. longus, 2 cm. diametro quadrante superiore lobatus. PETALA 10—11 cm. longa superne 3 cm. lata viv. ochroleuca. TUBUS STAMINEUS 4 cm. longus, 3—4 mm. diametro, basi subpentagono; filamenta libera 6 cm. longa; antherae aurantiacae. OVARIUM 5 mm. longum, 4 mm.

diametro; stigma forcipato-tripartitum, laciniis bifidis linearibus acutis (ex MARTIO). CAPSULA ovato-oblonga fusca, extus glabra, intus lana densissima nivea sericeo-nitente vestita. SEMINA magnitudinis PISI minoris extus ferrugineo-fusca punctato-elevata (ex MARTIO).

Habitat in Brasiliae provincia do Alto Amazonas in silvis ad margines Japurá prope S. João do Principe: Martius, fl. Januario; in Peruviae orientalis provincia Maynas: Poeppig n. 2134, hic ab incolis Guimba nuncupatur.

OBS. Lana fructus *Bombacearum* in lingua Guarani nomine Samaüma vel Samahuma dicitur; interdum autem arbores ipsae eodum nomine ab incolis salutari videntur. Ex MARTIO lana hujus speciei ob colorem album branca nuncupata omnium nobilissima et conficiendis lectulis pulvinisque aptissima initio hujus sacculi a mercatoribus nonnullis jam in Europam allata est.

3. CEIBA BURCHELLI SCHUMANN: ramulis gracilibus teretibus glabris, novellis nigrescentibus; petiolo quam lamina foliolorum breviore tereti, basi vix incrassato, apice in discum parvum dilatato, glabro; foliolis 5 breviter petiolulatis oblongis acuminatis mucronulatis, basi acutis, utrinque glabris, supra nitentibus sicc. purpureo-nigris, subtus opacis viridibus; floribus coaetaneis; calyce cylindrico irregulariter 3--4-lobo, extus glabro; petalis c. 3-plo calycem superantibus lineari-spathulatis acutis extus fulvo-villosis mollibus, intus tenuiter puberulis; tubo stamineo calycem aequante cylindrico, extus paulo sub apice fulvo-puberulo caeterum glabro, intus albido villoso; staminibus quam petala paulo brevioribus, antheris anfractuosis; stilo filiformi albido-puberulo.

ARBOR ramis cortice cinnamomeo rimoso obtectis. PETIOLUS 3—7 cm. longus in medio 1 mm. crassus, apice in discum 2—3 mm. latum expansus; LAMINA foliolorum 3—6 mm. longe, petiolulata 3,5—9 cm. longa in medio 1,5—3,7 cm. lata. CALYX 6 cm. longus 0,8—1 cm. diametro, quadrante superiore 3—4-lobus, lobis acutis. PETALA 16—17 cm. longa sub apice 1—1,5 cm. lata. TUBUS STAMINEUS 6 cm. longus, 2,5 mm. diametro nullo loco inflatus; filamenta libera 9 cm. longa. Capsula desideratur.

Habitat in provincia Brasiliae Goyaz ad Porto Imperial: Burchell n. 8514.

OBS. Species nostra primo intuitu *C. Samaumae* similis est, at petalis et calycibus ultra dimidium longioribus et tubo stamineo cylindrico non inflato extus superne puberulo ab ea valde differt.

4. CEIBA ERIANTHOS SCHUMANN: ramulis aculeatis teretibus, novellis glabris; petiolo laminam foliolorum aequante vel paulo breviore tereti glabro, basi incrassato, apice in discum parvum dilatato; foliolis 5—7 breviter petiolulatis oblongo-lanceolatis vel obovato-ellipticis breviter acuminatis mucronatis integerrimis utrinque glabris membranaceis, supra laete viridibus, subtus glaucescentibus; floribus coaetaneis solitariis axillaribus breviter pedunculatis; calyce campanulato irregulariter 5-lobo, extus glabro; petalis 2—3-plo calycem superantibus obovato-oblongis, apice subemarginatis, extus albidis tomentoso-villosis, intus superne canescenti-subtomentosis ceterum glabris; tubo stamineo calycem aequante extus puberulo, inflato; staminibus petalis subaequilongis, antheris linearibus parallelis; pistillo petalis aequante, ovario pentagono-cylindrico, stilo filiformi, stigmate capitato quinquelobo.

Bombax erianthos Cav.! Diss. 294. t. 152. fig. 1, in Lam. Encycl. suppl. II. 551.

Eriodendron leiantherum DC. Prodr. I. 479; Mart. et Zucc.! I. 86. t. 96, 97; Decaisne, Miscellanea botanica 1880 p. 2.)*

ARBOR maxima, trunco basi incrassato recto aculeato praealto; RAMIS in comam late horizontaliter expansis ramulisque aculeis solitariis vel geminis conicis rectis fuscescentibus irregulariter dispositis armatis, cortice glabro plumbeo-nigro obtectis. FOLIA ad 2/5 disposita, petiolus 6 (2,5—7) cm. longus 1,5 mm. crassus; LAMINA foliolorum 3—6 mm. longe petiolulata, 3,5—9 cm. longa 1,5—3,2 cm. in medio vel paulo ultra lata. PEDUNCULUS 1—1,5 cm. longus 2—3 mm. crassus, bracteolis plerumque 3 suborbicularibus coriaceis glabris deciduis munitus. CALYX 2,5—3 cm. longus triente superiore 2 cm. diametro. PETALA 8 cm. longa superne 3 cm. lata. TUBUS STAMINEUS 2—2,5 cm. longus; filamenta libera 3 cm. longa erecto-patentia in antheras introrsas 1,5 cm. longas desinentia. PISTILLUM 8 cm. longum; stilus glaber supra basim pilosus. CAPSULA 9—12 cm. longa in medio 6—7 cm. diametro, elliptica, basi et apice obtusa, glabra rubro-fusca; valvae crassissimae suberosae, intus lana sericea sordide albida farcta. SEMINA 8 mm. longa, 7 mm. diametro subglobosa sordide rubra obscure lepidota.

Habitat in silvis provinciae Bahia ad Serra de la Jacobina: Blanchet n. 2617, prope Igreja Velha: Blanchet n. 3285; in provincia Rio de Janeiro prope capitalem: Martius, Pohl, Commerson, Ponsion, Gaudichaud n. 955, Langsdorff, Riedel n. 525, Widgren n. 1186; prope Batafogo: Glaziou n. 3765, 12453. — Floret a Maio ad Junium.

5. CEIBA RIVIERI SCHUMANN: ramis crassiusculis teretibus, novellis glabris multo tenuioribus; petiolo quam lamina foliolorum breviore, basi leviter incrassato, apice in discum dilatato, glabro tereti striatulo; foliolis 5—7 sessilibus vel brevissime petiolulatis oblongo- vel obovato-lanceolatis apice retusis, basi acutis, integerrimis glaberrimis; floribus praecocibus axillaribus solitariis vel geminis; calyce amplo cupulato, limbo integro, extus glabro; petalis 10-plo calycem superantibus lanceolatis obtusiusculis, extus unilateraliter tenuissime tomentellis, intus per totam fere superficiem tomentellis; tubo stamineo 7—8-plo calycem superante, ex basi conica subito cylindrico, curvato, basi luteo tomentoso dein tomentello, apice glabro; staminibus petala aequantibus vel paulo longioribus; antheris binis superpositis, thecis parallelis; pistillo petalis aequilongo, ovario conico puberulo; stigmate capitellato obsolete quinquelobo.

Tabula nostra XLI (habitus et analysis).

Eriodendron Rivieri Dcne.! Miscell. bot. 1880. p. 3.

ARBOR praealta aculeata, radices e trunco emittens et cum illis truncos arborum proximarum constringens; RAMI cortice tenaci griseo vel plumbeo obtecti. PETIOLUS 4 (3—6) cm. longus, 1—1,5 mm. crassus in discum 2—2,5 mm. diametro dilatatus; FOLIOLA 3,5—8 cm. longa in medio rarius triente superiore 2—3 cm. lata, pergamacea; rete venulorum subtus vix conspicuum. PEDUNCULUS 2 (1,5—2,2) cm. longus trigonus tomentellus. CALYX 5—6 mm. longus, 1 cm. apice diametro. PETALA 5—5,5 cm. longa, 8 mm. lata. TUBUS STAMINEUS 3,8—4 cm. longus, basi 7—8, in medio 1,2 mm. diametro; filamenta libera 1 cm., antherae 1,5—2 cm. longae, post anthesin spiraliter tortae. PISTILLUM 5 cm. longum, ovarium pilis laxis multicellulosis dense obtectum, stilus basi puberulus dein tomentellus. Capsula 4 cm. longa, 2,5—3 cm. diametro oblonga utrinque acuta, valvis sublignosis luteis tomento ferrugineo detergibili obtectis, lana aurea sericea.

Habitat in silvis primaevis provinciae Rio de Janeiro ad Canta Gallo: Peckolt n. 288; prope Macahé: Riedel; Serra da Estrella: Glaziou n. 6479; loco haud addicto: Sello n. 4576. — Floret Junio.

---

*) Sphalmate *Eriodendron leianthum DC.*

OBS. Inter Bombaceas a Sello in Brasilia collectas planta reperitur quae ob folia parva et capsulam valde similem *C. Rivieri* affinis videtur; floribus autem deficientibus in dubio haereo an re vera hoc loco collocanda sit: CEIBA MICROPHYLLA SCHUMANN: ramis gracilibus, novellis ferrugineo-tomentellis; petiolo quam lamina foliolorum paulo breviore, gracili tereti, superne quadrisulcato, tenuiter ferrugineo-tomentello, basi et apice vix dilatato; foliolis plq. 8 sessilibus obovato-oblongis vel lanceolatis obtusis retusis, supra glabris subtus lepidibus fuscis inspersis, margine revolutis; calyce fructigero campanulato irregulariter 5-lobo, extus glabro; capsula oblonga, basi rotundata, rudimento indumenti ut praecedentis munita, lana flavida farcta; seminibus obovatis, basi acutis, glabris.

RAMI cortice plumbeo vel cinereo tuberculato obtecti. PETIOLUS 2 (1,5—3,5) cm. longus; LAMIMA 2—4,5 cm. longa triente superiore 0,8—1,7 cm. lata. CAPSULA 4 cm. diametro. SEMINA 6 mm. longa castanea, raphe pallidior.

6. CEIBA JASMINODORA SCHUMANN: ramis crassiusculis glabris teretibus, novellis pruinosis angulatis; petiolo quam lamina foliolorum 2—5-plo breviore tereti, basi et apice incrassato; foliolis 3 breviter petiolulatis ovatis vel oblongis acutis vel obtusis apiculatis, basi rotundatis vel subcordatis, integerrimis, utrinque glaberrimis, supra nitidulis, subtus cinerascentibus opacis; floribus praecocibus; calyce campanulato irregulariter 5-lobo; petalis calycem triplo superantibus reflexis obovatis, inaequaliter apice bidentatis, subundulatis, pilis simplicibus puberulis; tubo stamineo calyce paulo breviore, extus glabro, intus velutino, apice in circulum velutinum incrassato; staminibus calycem duplo vel ultra superantibus, antheris anfractuosis; pistillo stamina superante, ovario glabro, stilo supra tubum incrassato et geniculato, pubescente, stigmate capitato subquinquelobo.

Eriodendron jasminodorum St-Hil.! Fl. Bras. merid. I. 206. t. 52.

Erione jasminodora Schott et Endl. Melet. 34 (nomen).

ARBOR RAMIS cortice cinereo tenaci, intus ferrugineo obtectis. PETIOLUS 3—4 cm. longus, 1—2 mm. crassus, disco inconspicuo; PETIOLULUS 3—6 mm. longus, compressus, supra canaliculatus; LAMINA foliolorum 7 ad 15 cm. longa, 3,2—8 cm. lata, pergamacea. PEDUNCULUS 9—13 mm. longus, teres glaber. CALYX 1,1 cm. longus. PETALA c. 3 cm. longa. OVARIUM conicum subquinquelobum glaberrimum.

Habitat in provincia Brasiliae Minas Geraës prope praediolum Quartel de S. Miguel. — Floret Majo.

OBS. Speciei hujus distinctissimae et maxime insignis nonnisi exemplum permancum ante oculos fuit; quamobrem descriptionem floris ex auctoritate HILARIANA in diagnosin recepi.

7. CEIBA PUBIFLORA SCHUMANN: ramis crassiusculis teretibus, novellis glabris; foliis .....; floribus praecocibus satis breviter pedunculatis; calyce campanulato irregulariter 3—4-lobo, extus glabro; petalis 4—5-plo calycem superantibus oblongo-obovatis obtusiusculis, extus villoso-tomentosis mollibus, intus subtomentosis; tubo stamineo calycem subaequante, in medio coronula staminodiorum cincto; staminibus quam petala triente brevioribus, curvatis, filamentis apice incrassatis; pistillo quam stamina paulo breviore curvato; ovario cylindrico obtuso; stigmate capitato.

Eriodendron pubiflorum St-Hil.! Fl. Bras. mer. I. 206.

ARBOR excelsa, coma ampla rotundata, cortice laevi, inermis (ex BALANSA). PEDUNCULUS 1—1,5 cm. longus, 1,5—2 mm. crassus, glaber teres, apice incrassatus. CALYX 1,5—1,7 cm. longus, apice 1,5 cm. latus PETALA 7 cm. longa, quadrante superiore 2—2,3 cm. lata, tenuia roseo-striata. TUBUS STAMINEUS 1,5 cm. longus, intus et extus glaber; STAMINODIA 2—3 mm. longa, rufo-puberula; FILAMENTA libera 3—3,2 cm. longa; ANTHERAE 5 mm. longae. PISTILLUM 5 cm. longum; ovarium 3,5 mm. longum; stilus glaber.

Habitat in Brasiliae provincia Minas Geraës prope praediolum Quartel de Texeira: St-Hilaire; ad Caretão: Pohl n. 1860 (dupl. 1776) (folia certissime ad Bombax Candolleanum m. *pertinent); locis haud indicatis Brasiliae: Weddell n. 2123; praeterea in Paraguaria ad Assumpcion: Balansa n. 2670. — Floret Majo.*

SPECIES MIHI NON VISA.

CEIBA PHAEOSANTHA SCHUMANN: foliis digitatis, 5—7 foliolis ovato-lanceolatis integerrimis glabris petiolulatis; floribus pedicellatis crassis; calyce 4 cm. longo campanulato irregulariter dentato, extrorsum viridi-velutino, introrsum luteo-sericeo superne fusco-velutino; petalis spathulatis, extus fusco-castaneis, glabris; tubo stamineo calycem aequante villoso, antheris flexuosis; ovario stiloque glabris (ex DCNE.).

Eriodendron phaeosanthum Dcne. in Journ. soc. hort. Paris 1870. p. 90—94, Misc. bot. 1880. p. 2.

Ex horto prope Hamma in Algeria, certe e Brasilia introducta.

III. BOMBAX LINN.

BOMBAX *(ex p.) Linn. Spec. pl. ed. I. 511; Aubl. Pl. Guian. 701. t. 281; Cav. Dissert. 293. t. 151, 152, in Lam. Encycl. II. 551. t. 587; DC. Prodr. I. 478; St-Hil. Flora Brasil. I. 203; H.B.K. Nov. gen. et sp. V. 296; Mart. et Zucc. Nov. Gen. et spec. I. 90. t. 57—59; Meissn. Gen. pl. 28 (24); Endl. Gen. pl. n. 5300; Benth. in Journ. Linn. Soc. VI. 108; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 210; Baill. Hist. pl. IV. 152; Sulp. Kurz in For. Fl. Burma 129; Masters in Fl. Br. Ind. I. 349. —* CEIBA *Mart. et Zucc. l. c. 95 in not. —* SALMALIA *Schott et Endl. Melet. 35; Miq. Fl. Ind.-Bat. I. (2.) 166; Endl. Gen. pl. 5303. —* ERIOTHECA *Schott et Endl. Melet. 35; Meissn. Gen. pl. 28 (24); Endl. Gen. pl. n. 5301. —* PACHIRA *spec. plurim. auct. —* CAROLINEA *spec. plurim. auct. (cf.* PACHIRA*).*

FLORES actinomorphi. CALYX campanulatus vel cupulatus coriaceus apertus vel rumpens dentatus vel integer. PETALA basi tubo stamineo adnata. TUBUS STAMINEUS cylindricus apice in filamenta ∞ rarius ad phalanges 5—10 coalita dissoluta; ANTHERAE capitatae, hippocrepiformes rarius lineares plq. monothecae, longitudinaliter dehiscentes; POLLINIS granula flava triloba triporosa minute granulosa vel reticulata 40—50 μ magna. PISTILLUM 5-carpidiatum; OVARIUM 5-loculare vel dissepimentis in medio liberis 1-loculare; ovula ∞ anatropa transversa angulo interno vel dissepimentis intimis incrassatis pluribus seriebus affixa, STILUS simplex, stigmate capitato vel clavato obsolete 5-dentato. CAPSULA coriacea vel lignosa lana farcta. SEMINA

numerosa *Pisi* magnitudinis, lana involuta; COTYLEDONES contortuplicatae radiculam inferam brevem involventes.

ARBORES, vel rarius FRUTICES ramis contortis. FOLIA digitata saepissime integerrima. FLORES solitarii vel fasciculato-racemosi majusculi vel maximi et speciosissimi albi rarius rubescentes vel rubri.

Species 37, duabus Indiae orientalis et unica Africana exceptis Americam calidiorem a Mexico et insulis Antillanis usque ad Brasiliam australiorem inhabitantes.

OBS. Differentiam inter genera *Bombax* et *Pachira* ex materia herbariorum accuratius recognoscere difficillimum est. Nonnisi fructibus dignoscere possumus, an planta ad prius vel ad ulterius pertineat. *Bombax* capsulis intus lana copiosissima ex placentis oriunda, seminibus parvis magnitudine Pisi majoris, *Pachira* capsulis intus sericeis, seminibus magnis vel maximis (ex cl. DECAISNE usque ad 7 cm. diam.) gaudet. Quum species capsulis intus lanuginosis munitae interdum flores maximos generis *Pachirae* praebeant et quum fructus ampli rarissime in herbariis asserventur, multae species generis *Bombacis* erroneo pro *Pachirae* speciebus descriptae sunt. Jam cl. DECAISNE*) magnam partem plantarum inter *Pachiram* enumeratarum generi *Bombaci* adscripsit, e. g. *Pachiram decaphyllam* St-Hil. et Naud. (*B. endecaphyllum* Vell.), *P. macrantham* St-Hil. (*B. longifolium* m.), *P. emarginatam* Rich. Antea cl. BENTHAM speciem aliam a cl. SPRUCE collectam *Bombaci* attribuit. Meo quidem judicio etiam multae aliae *Pachirae* species, e. gr. fere omnes Austro-Brasilienses, *Bombaci* amandandae sunt; nam aut e structura capsularum, quas examinavi, aut ex analogia et similitudine cum affinibus speciebus hanc argumentationem conficio. In Brasilia mea sententia solummodo tres species *Pachirae* inveniuntur, omnes in ditione Hylaeae; in dubio quidem de unica adhuc haereo, an vere ad hoc genus pertineat.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

Sectio I. EUBOMBAX SCHUMANN. Petala calycem 3—4-plo superantia oblonga vel obovato-spathulata solemniter inaequilatera, extus villoso-tomentosa mollia. Calyx basi nunquam glandulis munitus (cf. *B. coriaceum* Mart.). Foliola semper articulata. Flores mediocres 4,3 cm. non superantes.

A. Foliola utrinque vel subtus tomentosa.
- a. Calyx extus ferrugineo-tomentosus obsolete repandus; ovarium apice ferrugineo-puberulum 1. B. PUBESCENS Mart. et Zucc.
- b. Calyx extus sordide flavido-tomentosus limbo integro; ovarium totum albo-villosum . 2. B. TOMENTOSUM St-Hil.

B. Foliola supra glabra, subtus tomentella vel lepidota.
- a. Foliola subtus cinerascenti-tomentella; calyx rufopilosus . . . . 3. B. CANDOLLEANUM Schumann.
- b. Foliola subtus concolori-lepidota; calyx glaber 4. B. PARVIFLORUM Mart. et Zucc.

C. Foliola utrinque glaberrima.
- a. Foliola solemniter marginata et crenulata 5. B. CRENULATUM Schumann.
- b. Foliola integerrima valde coriacea, margine revoluta, rete venulosum supra inconspicuum.
  - α. Foliola lanceolata obtusa usque ad 8 cm. longa 6. B. CORIACEUM Mart. et Zucc.
  - β. Foliola elliptica retusa maxima usque ad 23 cm. longa . . . . 7. B. MACROPHYLLUM Schumann.
- c. Foliola integerrima chartacea, margine plana, rete venulosum utrinque conspicuum.
  - α. Calyx extus ferrugineo-tomentellus 8. B. GLOBOSUM Aubl.
  - β. Calyx extus glaber.
    - * Calyx limbo integro, flores longe pedicellati 9. B. GRACILIPES Schumann.
    - ** Calyx dentatus, flores brevius pedicellati.
      - † Flores coaetanei; calyx 5-lobus; stilus basi glaber . . . . . . 10. B. WITTROCKIANUM Schumann.
      - †† Flores subduplo minores praecoces vel cum delapsu foliorum erumpentes; calyx 5 dentatus; stilus basi puberulus 11. B. PENTAPHYLLUM Vell.

Sectio II. PACHIROPSIS SCHUMANN. Petala calycem 5—7-plo saepissime ultra superantia, extus olivaceo-tomentella scabriuscula rarius cinerascentia. Calyx basi 5—10 glandulis orbiculatis notatus (exc. *B. Munguba* Mart., *B. stenopetala* Schum.). Flores maximi et speciosissimi.

A. Stamina petala subaequantia.
- a. Tubus stamineus basi albo-villosus.
  - α. Folia subtus ferrugineo-subtomentosa 12. B. MARGINATUM Schumann.
  - β. Folia utrinque tomentosa mollia 13. B. MARTIANUM Schumann.
- b. Tubus stamineus tomentellus; antherae rectae.
  - α. Pedunculus longissimus calycem 9—18-plo superans; folia subtus cinerascentia lepidibus ferrugineis inspersa. . . . . . 14. B. HUMILE Benth.
  - β. Pedunculus calyce brevior vel vix duplo longior.
    - * Foliola 3—5 longe petiolulata lanceolata vel oblongo-lanceolata acuminata; calyx basi glandulosus . . . . 15. B. POISSONIANUM Schumann.
    - ** Foliola 7—9 sessilia lanceolata acuta vel obtusiuscula; calyx basi eglandulosus 16. B. STENOPETALUM Schumann.
- c. Tubus stamineus glaber; antherae hippocrepiformes vel trochoideae.
  - α. Foliola subtus lepidota; petala extus cinerascentia 17. B. RETUSUM Mart. et Zucc.
  - β. Foliola glabra.
    - * Foliola 8—11 . . . . 18. B. ENDECAPHYLLUM Vell.
    - ** Foliola 3—7.
      - † Foliola longe cuspidata, supra nitida, articulata . . . . 19. B. CALOPHYLLUM Schumann.
      - †† Foliola breviter acuminata vel acuta inarticulata.
        - ⊥ Foliola longe petiolulata, basi obtusa 20. B. LONGIFLORUM Schumann.
        - ⊥⊥ Foliola 5—7 petiolulata obovato-oblonga, basi acuta; tubus stamineus calyce dimidio longior . . 21. B. CYATHOPHORUM Schumann.
        - ⊥⊥⊥ Foliola 3 rarius 5 sessilia obovata basi cuneata; tubus stamineus calyce brevior 22. B. CAMPESTRE Schumann.

B. Stamina petalis subduplo breviora 23. B. MUNGUBA Mart. et Zucc.

Sectio I. EUBOMBAX SCHUMANN. Petala calycem 3—4-plo rarius paulo ultra superantia oblongo- vel obovato-spathulata solemniter inaequilatera, extus villoso-tomentosa mollia. Calyx basi semper eglandulosus.

1. BOMBAX PUBESCENS MART. et ZUCC. ramis brevibus crassis tortuosis, novellis glabris rarius hirtellis, teretibus; petiolo 5—6-plo quam lamina foliolorum breviore crassiusculo tereti, basi incrassata supra excavata tomentosa, ceterum glabrata; foliolis 3-nis (ex cl. MARTIO etiam 5-nis) breviter petiolulatis oblongis vel subobovatis, apice obtusis et retusis basi attenuatis, integerrimis subrevolutis utrinque tomentosis, supra mox glabratis; floribus cum occasu foliorum erumpentibus; calyce infundibuliformi limbo obsolete repando extus ferrugineo-tomentoso; petalis 3—4-plo calycem superantibus obovato-oblongis obtusis, extus albidis lanuginoso-tomentosis mollibus, intus tomentosis; tubo stamineo calyci aequilongo vel paulo breviore glabro, staminibus quam petala triente brevioribus; pistillo stamina aequante, ovario globoso,

*) Opus DECAISNEANUM satis incompletum et inaccuratum synonymiam intricatam hujus generis valde complicavit.

apice truncato ferrugineo-puberulo; stilo glabro, stigmate capitato.

Bombax pubescens Mart. et Zucc.! Nov. gen. et spec. I. 91. t. 58.
Bombax pubescens St-Hil.! Fl. Bras. merid. I. 205.
Eriotheca pubescens Schott et Endl. Meletem. 35 (nomen); Reichb. Exot. t. 126.
Eriotheca pubescens et glabrescens St-Hil. et Naud.! Ann. d. sc. nat. sér. II. t. XVIII. 211.

Arbor mediocris in variis regionibus inter 4 et 10 m. altitudine varians, trunco 2,6—3 m. alto, cortice duriusculo tenacissimo rimoso crasso cinereo-fusco, in ramulis novellis cinnamomeo vestito (ex Mart.). Petiolus 1—2 cm. longus, in medio 2—3 mm. diametro; lamina foliolorum 6,5—12 cm. longa, in medio vel paulo supra 3—6 cm. lata, 2—5 mm. longe petiolulata coriacea, rete venulosum utrinque conspicuum. Flores apice ramulorum ad 4—∞ congesti; pedunculus 1,5—2 cm. longus, 1 ad 1,5 mm. crassus, teres ferrugineo-tomentosus. Calyx 7—8 mm. longus, c. 7 mm. apice diametro. Petala 2,5—3 cm. longa, quarta parte superiore 1 cm. lata. Tubus stamineus 6 mm. longus, 3—4 mm. diametro; filamenta libera 1—1,5 cm. longa. Pistillum 1,5—2 cm. longum, ovarium 3,5 mm. diametro.

Habitat in campis editis sicciusculis arbusto sparso (Taboleiro) consitis prope Contendas aliisque locis in deserto provinciae Minas Geraës e. g. prope Barreiras, Formigas, Reacho do Fogo et alibi: Martius, Pohl n. 3121; in campis et ad margines silvarum ad flumen Itacambirussú inter Serra de S. Antonio et fluvium S. Francisco ejusdem provinciae: Martius; in campis petrosis prope vicum Chapada: St-Hilaire; ad Rio da Onça: Sello n. 1449; prope Lagoa Santa: Warming n. 1208 (fl. Majo usque ad Julium). — Incolae Imbirussú *nominant ob corticem tenacissimum deductilem, quem saepius in funes torquent (Mart.); secundum cl. Richard arbor etiam* Culher de vaquero *nuncupatur.*

2. BOMBAX TOMENTOSUM St-Hil. ramis crassis teretibus tuberculatis, novellis subpentagonis villoso-tomentosis; petiolo quam lamina foliolorum duplo breviore rotundato-trigono villoso-tomentoso, dein interdum glabrato; foliolis 3—5 sessilibus lanceolatis oblongis truncatis retusis mucronatis, basi attenuatis, valde coriaceis utrinque tomentosis, supra scabriusculis dein glabratis, subtus mollibus; floribus praecocibus; calyce cupulato truncato implicato-5—6-lobo sordide flavo-tomentoso; petalis quam calyx 3-plo longioribus oblongo obovatis, extus flavido-albis tomentosis mollibus, intus tenuius tomentosis; tubo stamineo calycem aequante glabro, staminibus quam petala brevioribus; pistillo quam petala breviore, ovario depresso-globoso albo-villoso, stilo basi infima excepta glabro, stigmate obsolete 5-dentato.

Bombax tomentosum St-Hil. Fl. Brasil. merid. I. 204; Dcne. Misc. bot. 1880. p. 6.
Eriotheca tomentosa St-Hil. Annal. d. sc. nat. sér. II. t. XVIII. 211.

Arbor 5—16 m. alta; rami suberosi, cortice irregulariter fisso cinereo obtecti; novelli flavido-cinerei tomentosi. Folia ad ²/₅ apice ramulorum conferta; petiolus 6 (3—9) cm. longus, 2,5—3 mm. crassus, supra convexus; lamina foliolorum 5,5—14 cm. longa, triente superiore 2,5 ad 7 cm. lata. Pedunculus 0,8—1 cm. longus, 3—4 mm. crassus, rotundato-pentagonus villoso-tomentosus, bracteolis 3—4 mm. longis, ovatis acutis extus villosis, intus glabris rufescentibus, diu persistentibus munitus. Calyx 8—9 mm. longus et apice diametro. Petala 2,5 cm. longa, triente superiore 1,2 cm. lata. Tubus stamineus 8 mm. longus, 3 mm. diametro, filamenta libera 1,5 cm. longa. Pistillum 1,8—2 cm. longum, ovarium 2—3 mm. diametro. Capsula non plane matura 7 cm. longa, 3 cm. diametro, piriformis acuminata tomentella scabriuscula sordide flavido-viridis, lana fulvida farcta.

Habitat in Brasiliae provincia Minas Geraës ad fluvium Uberaba: Pattos (fl. Augusto); inter Rio Grande et praedium Machado: Regnell n. III. 268; in prov. Goyaz in campis arboribus intersitis prope capitalem, fl. Junio: St-Hilaire; in Chapada de S. Marco: Riedel.

Obs. A simili *B. pubescente* M. et Z. differt pedunculis brevioribus villoso-tomentosis, foliis densius indutis, ovario dense tomentoso.

3. BOMBAX CANDOLLEANUM Schumann: ramulis crassiusculis teretibus, novellis compressis vel angulatis glabris; petiolo laminae foliolorum subaequali subtereti obsolete quadrisulcato, basi incrassato, apice in discum parvum dilatato; foliolis 5—9 breviter petiolulatis oblongo- vel obovato-lanceolatis obtusis vel subretusis, basi in petiolulum attenuatis, supra glabris nitidis, subtus cinerascentibus opacis; floribus praecocibus longe pedunculatis; calyce campanulato irregulariter 3—5-dentato, basi infima glabro, ceterum rufopuberulo; petalis 3-plo calyce longioribus spathulatis, basi valde attenuatis, extus albo-ferrugineis villoso-tomentosis, intus cinerascenti-subtomentosis; tubo stamineo quam calyx triente breviore, staminibus calycem duplo vel paulo ultra superantibus; pistillo petala aequante; ovario cylindrico in stilum basi rufo-villosum continuo.

Arbor 5—6 m. alta; rami cortice cinereo lichenoso lenticelloso obtecti. Petiolus 10 (2—13) cm. longus, 1—1,5 mm. crassus, apice in discum 2—3 mm. diam. expansus; petioluli 3—6 mm. longi, supra canaliculati, subtus planiusculi; lamina 3,5—11,2 cm. longa, 0,8—3,6 cm. triente superiore lata. Flores apice ramulorum copiosissime congesti; pedunculus 2—3,5 cm. longus, 1 mm. crassus, subteres striatus, indumento rufo detergibili villoso ut calyx vestitus. Calyx 1 cm. longus, 0,9—1 cm. diam. quarta vel quinta parte superiore dentatus. Petala 2,8—3,2 cm. longa, triente superiore 8—9 mm. lata, acuta. Tubus stamineus 7 mm. longus, 1,4—1,6 mm. diametro, glaber, filamenta libera 1,5—1,6 cm. longa. Pistillum 2,8—3 cm. longum; ovarium 3—4 mm. longum, basi glabrum; stigma vix denticulatum. Capsula non suppetebat.

Habitat in silvis primaevis provinciae S. Paulo prope Villa Franca: Riedel n. 2617, Lund; prope Ypanema: Sello n. 1948; ad Lagoa Santa: Warming n. 1214 (fl. Junio et Julio).

Obs. Forsan species nostra cum *Bombace octophyllo* Vell. Fl. Flum. VII. t. 5. (text. ed. Netto 271) quadrat; ex icone mediocri et diagnosi ambigua hanc rem dijudicare non possumus.

4. BOMBAX PARVIFLORUM Mart. et Zucc. ramis crassiusculis teretibus, novellis glabris pruinosis angulatis striatulis; petiolo quam lamina foliolorum 2—4-plo breviore gracili semitereti glabro, basi et apice incrassato; foliolis 3—5 sessilibus lanceolatis vel lineari-lanceolatis obtusis vel retusis basi acutis, supra glabris, subtus lepidotis denique glabratis, valde coriaceis; floribus coaetaneis vel cum occasu foliorum erumpentibus; calyce campanulato, solemniter 5-dentato, extus glabro; petalis calycem 3-plo superantibus oblongis acutis utrinque albido-tomentosis; tubo stamineo quam calyx subduplo breviore glabro; staminibus petala aequantibus, antheris minutis; pistillo quam stamina triente breviore, ovario conico apice ferrugineo-puberulo.

Fructus in tabula nostra XLII.

Bombax parviflorum Mart. et Zucc.! Nov. gen. et spec. I. 91. t. 57.

Eriotheca parviflora Schott et Endl. Melet. 35 (nomen), non Spruce.

Arbor 4—6 m. alta, rami densis strictis, cortice cinereo-fusco obtectis, novellis viridibus. Petiolus 1,8—2,8 cm. longus, interdum brevior et robustus; stipulae 5 mm. longae, 3,5 mm. latae, triangulares acutae utrinque glabrae, extus lucidae, purpureo-nigrae caducissimae; lamina foliolorum 3—8,5 cm. longa, in medio 0,8—2,6 cm. lata, rete venulosum supra inconspicuum. Pedunculus 1—1,3 cm. longus, 1—1,5 mm. crassus, angulatus. Calyx 7 mm. longus et apice diametro. Petala 2—2,5 cm. longa, 6 mm. in medio lata. Tubus stamineus 4 mm. longus, 2—3 mm. diametro; filamenta libera 1,6—1,8 cm. longa. Pistillum 1,5—1,7 cm. longum; ovarium 3 mm. longum; stilus glaber. Capsula piriformis quinquangularis, obtusa et vertice umbonata, scabra ochraceo-fusca c. 6 cm. longa, lana fuscescente farcta. Semina 6—10 in quovis loculo magnitudine *Pisi* minoris. (Capsula ex Martio).

Habitat in campis sicciusculis editis deserti provinciae Minas Geraës inter Serra de S. Antonio et flumen S. Francisco. — Floret Junio et Julio.

Obs. Species foliis angustis, subtus lepidibus obtectis, valde coriaceis facile recognoscitur; flores non multo minores sunt quam in speciebus aliis.

5. BOMBAX CRENULATUM Schumann: ramis crassis teretibus, novellis glabris; petiolo quam lamina foliolorum longiore subtereti basi incrassato apice in discum minorem dilatato glabro, foliolis 3—5 breviter petiolulatis oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusis et retusis basi attenuatis crenulatis solemniter discolori-marginatis utrinque glaberrimis; floribus cum occasu foliorum erumpentibus axillaribus ad 2—4 congestis; calyce campanulato vel subclavato, limbo irregulariter 3—5-dentato rarius integro, extus glabro; petalis quam calyx 4—5-plo longioribus lanceolatis, utrinque sed extus densius tomentosis mollibus; tubo stamineo calycem aequante glabro, staminibus petala subaequantibus; pistillo quam stamina paulo breviore, ovario conico apice ferrugineo-puberulo.

Arbor tortuosa 4—6 m. alta; rami cortice suberoso flavido-cinerascenti obtecti. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 5 (3,5—10,5) cm. longus, 1,5—2 mm. diametro, in discum 1—2 mm. latum, apice expansus; lamina foliolorum 2—7 mm. longe petiolulata, 4,5—22 cm. longa, in medio vel paulo supra 1,8—9,5 cm. lata, rete venulosum utrinque conspicuum. Pedunculus 1—1,5 cm. longus, 1,5 mm. crassus. Calyx 5—7 mm. longus, 6—8 mm. diametro, quadrante superiore dentatus. Petala 2,5—2,7 cm. longa, in medio 7 mm. lata. Tubus stamineus 6—7 mm. longus; filamenta libera 1,6—1,8 cm. longa. Pistillum 2,2 cm., ovarium 5 mm. longum, in stilum continuum. Capsula piriformis (ex Riedel).

Habitat in Brasiliae provincia Minas Geraës prope Villa Franca: Lund; in provincia S. Paulo inter Casa Branca et S. Simão: Regnell n. I. 275 (fl. Julio); in campis siccis ad fluvium Rio Pardo: Riedel n. 448 (fl. Augusto); inter Araracoara et Batatues: Riedel (fl. Majo); loco haud addicto provinciae ejusdem: Burchell n. 5252; prope S. Ignacio: Sello n. 1448.

Obs. A specie affini *B. pentaphyllo* Vell. foliis crenulatis discolori-marginatis, floribus paulo minoribus, pistillo conico in stilum continuo differt.

6. BOMBAX CORIACEUM Mart. et Zucc. ramulis crassiusculis teretibus, novellis glabris; petiolo 5—6-plo quam lamina foliolorum breviore semitereti, subulato, apice et basi vix incrassato glabro; foliolis 3 breviter petiolulatis lanceolatis rarius oblongo-lanceolatis obtusis vel obtusiusculis interdum subretusis et mucronulatis valde coriaceis, margine revolutis, utrinque glabris; calyce fructigero cupulato limbo integro glabro, basi 5 glandulis notato; capsula piriformi glabra, lana fulvida farcta, valvis coriaceis glabris; seminibus pisiformibus glabris.

Bombax coriaceum Mart. et Zucc. Nov. gen. et sp. I. 93.

Rami cortice cinereo lenticelloso obtecti. Folia inter se remota non ad apicem ramulorum conferta; petiolus 0,8—1,2 cm. longus, 2 mm. crassus; lamina foliolorum 4—8 mm. longe petiolulata, 5—8 cm. longa, in medio 1,2—2,8 cm. lata, rete venulosum supra inconspicuum. Flores . . . . . Pedunculus fructiger 7 mm. longus. Calyx 7 mm. longus. Capsula 6 cm. longa, 4 cm. quadrante superiore diametro. Semina 6 mm. longa, 4 mm. diametro brunnea.

Habitat in montis Araracoarae campis in provincia do Alto Amazonas versus ditionem Popayanensem: Martius (fr. Februario).

Obs. Floribus ignotis in ambiguo haeret, an species descripta ad hanc sectionem pertineat. Ob glandulas calycinas verisimiliter serius ad alteram transferenda erit; sed capsula ad hanc sectionem spectante speciem interim hoc loco adumbravi.

7. BOMBAX MACROPHYLLUM Schumann: ramulis crassis tuberculatis, novellis glabris, hinc inde pruinosis; petiolo 2—4-plo quam lamina foliolorum breviore semitereti, supra applanato, basi et apice incrassato; foliolis 3—5 sessilibus oblongis retusis, basi acutis, utrinque glabris, margine revolutis, valde coriaceis, reti venuloso supra inconspicuo; pedunculo brevi ut calyx indumento rufo-nigro detergibili simplici obducto; calyce cupulato limbo integro; petalis calycem 5-plo superantibus oblongis, utrinque velutino-tomentosis flavidis submollibus; tubo stamineo quam calyx triente breviore, staminibus quam petala fere dimidio brevioribus; pistillo stamina superante, ovario subgloboso apice rufo-hirtello.

Arbor 16 m. alta, ramis divaricatis, cortice cinereo vel ferrugineonigro lenticelloso obtectis. Petiolus 3—9 cm. longus, 1,5—2 mm. crassus; foliolorum lamina 13—23 cm. longa, in medio 6,5—9 cm. lata. Pedunculus 1—1,5 cm. longus, 2—2,5 mm. crassus. Calyx 6 mm. longus, apice 9 mm. diametro. Petala 3 cm. longa, triente superiore 11 mm. lata. Tubus stamineus 4 mm. longus, flamenta libera 1,3 cm. longa. Pistillum 2 cm., ovarium 3—4 mm. longum, apice obtusum.

Habitat in Brasiliae provincia Bahia prope Ilheos: Luschnath (Mart. hb. Fl. Bras. n. 1332), Blanchet n. 3218 A. — Floret Decembri.

Obs. Species foliis valde coriaceis magnis, reti venuloso supra inconspicuo, facile ab omnibus aliis dignoscitur.

8. BOMBAX GLOBOSUM Aubl. ramis ovatis tenuibus teretibus, novellis glabris angulatis; petiolo quam lamina foliolorum breviore semitereti, basi et apice incrassato glabro; foliolis 3—5 sessilibus vel breviter petiolulatis lanceolatis ovalibus vel obovato-oblongis chartaceis obtusis vel retusis rarius subacuminatis basi acutis; floribus coaetaneis; calyce turbinato-campanulato irregulariter 2—5-lobo extus ferrugineotomentello; petalis calyce subtriplo longioribus acutis, extus breviter albo-tomentosis, intus pilosulis; tubo stamineo quam calyx paulo breviore glabro, staminibus petalis aequilongis;

pistillo quam petala paulo breviore, ovario conico, basi glabro, apice rufo-villoso.

Bombax globosum Aubl. Pl. Guian. 701. t. 281; Cav. Diss. V. 297. t. 155, in Lam. Encycl. II. 553; DC. Prodr. I. 479.

Eriotheca parviflora Spruce! Msc. in sched., non Schott et Endl.

Caryocar (Pekea)? punctatum Miq.! in sched. Pl. Kappl. n. 1641.

Arbor 10 m. alta et ultra, trunco 0,5 m. diametro, cortice cinereo tecto, ligno albo molli; rami patentes. Petiolus 3 (1—8) cm. longus, 1,5—2 mm. diametro, supra planus, subtus bisulcatus; lamina foliolorum 1,8—18 cm. longa, 0,5—5,5 cm. in medio lata, rete venulosum utrinque conspicuum. Flores apice ramulorum numerosi; pedunculus 10—12 mm. longus, 0,5—0,8 mm. diametro, obsolete 4—5 gonus rufo-ferrugineus tomentellus. Calyx 5—6 mm. longus et apice latus, lobis rotundatis margine membranaceis. Petala 1,3—1,5 cm. longa, triente superiore 5,5 mm. lata. Tubus stamineus 4 mm. longus, in medio 1,5 mm. diametro; filamenta libera 1—1,2 cm. lata. Capsula 4—4,5 cm. diametro, globosa, extus flavido-ferruginea glabra nitens, lana fulva farcta. Semina 6 mm. longa, 5 mm. lata, rotundato-trigona brunnea nigro-maculata glabra.

Habitat in silvis humidis Brasiliae provinciae Pará prope capitalem: Burchell n. 9715; prope Santarem: Spruce n. 1079 (fl. Septembri); in Guiana Gallica ad Loyola prope capitalem: Aublet; prope Karouany et Mana: Sayot n. 783; locis haud accuratius indicatis: Poiteau, Martin; in Guiana Batava prope Paramaribo: Kappler n. 1641 (fr. Martio et Aprili).

9. BOMBAX GRACILIPES Schumann: ramis crassis teretibus tuberculatis, novellis glabris; petiolo quam lamina foliolorum breviore crasso rotundato-trigono glabro, apice et basi incrassato; foliolis 5 breviter sed manifeste petiolulatis oblongo-obovatis vel obovatis retusis, basi attenuatis, coriaceis, utrinque glaberrimis; floribus ante occasum foliorum erumpentibus; pedunculo gracili sub calyce annulo glanduloso cincto; calyce infundibuliformi, limbo integro, glabro; petalis quam calyx 6-plo longioribus obovato-oblongis acutis, basi attenuatis, utrinque flavido-velutinis vel -tomentosis; tubo stamineo calycem parum superante glabro; staminibus quam petala triente brevioribus; pistillo stamina parum superante, ovario pyramidato pentagono rufo-tomentello truncato.

Tabula nostra XLII (habitus et analysis).

Rami cortice flavido magnis cicatricibus foliorum delapsorum notato obtecti. Petiolus 12—18 cm. longus, in medio 3—4 mm. latus, supra convexus, subtus obsolete bisulcatus; lamina foliolorum 15—25 cm. longa, triente superiore 6—11 cm. lata, integerrima, rete venulosum utrinque conspicuum. Flores apice ramulorum axillares bini vel terni ad aggregata pluriflora congesti; pedunculus 3,5 (3—4) cm. longus, vix 1 mm. crassus, subteres glaber, apice incrassatus. Calyx 5 mm. longus, apice 7—8 mm. diametro. Petala 2,9—3,2 cm. longa, superius 1—1,2 cm. lata. Tubus stamineus 7—8 mm. longus, in medio 2—2,5 mm. diametro; filamenta 1,3 cm. longa, capillacea, antherae minutissimae. Pistillum 2 cm. longum; ovarium 2 mm. longum et crassum; stigma obtusum vix denticulatum.

Habitat in Brasiliae provincia Mato Grosso: Weddell n. 3336 (fl. Julio et Augusto); prope Cuyabá (Martius, hb. Fl. Bras. n. 1250). — Embirú de folhas lisas *Brasiliensium.*

Obs. Species distinctissima foliis magnis obovatis glabris, pedunculis gracilibus et calyce truncato ab omnibus aliis hujus sectionis discrepat.

10. BOMBAX WITTROCKIANUM Schumann: ramis crassiusculis glabris teretibus, novellis glabris; petiolo quam lamina foliolorum aequilongo vel dimidio breviore rotundato-triangulari, supra planiusculo, basi incrassato glaberrimo; foliolis 5 solemniter petiolulatis obovato-lanceolatis vel oblongis, apice obtusis et retusis, basi in petiolulum attenuatis, coriaceis; floribus coaetaneis pedunculatis; calyce campanulato extus glabro irregulariter 3—5-lobo; petalis quam calyx 3- ad 4-plo longioribus obovato oblongis apice acutiusculis utrinque flavido-villosis; tubo stamineo quam calyx breviore glabro, staminibus quam petala triente vel subduplo brevioribus; pistillo quam petala 1/5-plo breviore, ovario ovato fusco-tomentoso, stilo glabro, stigmate truncato.

Tabula nostra XLIII (habitus et analysis).

Rami cortice sicc. nigro lenticellis longis striiformibus luteis ornato obtecti. Petiolus 6 (5—11) cm. longus, 1,5—2,5 mm. crassus; petioluli 0,5—2 cm. longi; foliola 7—18 cm. longa, in medio vel triente superiore 2,3—5,5 cm. lata, rete venulosum utrinque conspicuum. Pedunculus 2 ad 3 cm. longus, 2—2,5 mm. crassus, prope apicem 3 bracteolis membranaceis brevissimis luteis persistentibus ornatus. Calyx 1,2—1,4 cm. longus, apice 1,3—1,5 cm. diametro, triente superiore 3—5-lobus. Petala 4 ad 4,3 cm. longa, quadrante superiore 1,3—1,5 cm. lata. Tubus stamineus 1 cm. longus, 4 mm diametro, sicc. ruber. Pistillum 3,2—3,4 cm. longum, ovarium 3—4 mm. diametro, apice obtuso. Capsula desideratur.

Habitat in Brasiliae provincia S. Paulo in ripis amnis Buturoca prope Santos: Mosén n. 2783 (fl. Majo); in provincia Rio de Janeiro prope capitalem: Glaziou n. 14512.

11. BOMBAX PENTAPHYLLUM Vell. ramulis crassis teretibus glabris, novellis lenticellosis glabris; petiolo quam lamina foliolorum breviore semitereti, supra convexiusculo glabro, basi incrassato, apice in discum parvum dilatato; foliolis plerumque 5 petiolulatis lanceolatis vel obovato-oblongis rarius obovatis, apice retusis basi attenuatis subrevolutis chartaceis; floribus praecocibus vel cum delapsu foliorum erumpentibus axillaribus 2—5-nis, racemulis crassis brevibus insertis; pedunculo obsolete pentagono glabro apice incrassato; calyce campanulato irregulariter 5—6 dentato, extus glabro; petalis calycem 3—4-plo superantibus obovato-oblongis acutis utrinque villoso-tomentosis; tubo stamineo calyci subaequilongo vel breviore extus glabro intus villoso; staminibus petala aequantibus; pistillo quam petala triente breviore, ovario subgloboso, apice obtuso pilis fuscis laxis puberulo, stigmate capitellato.

Bombax pentaphylla Vell. Fl. Flum. VII. tab. 55, text. ed. Netto 272.

Arbor 10—13 m. alta; rami cortice suberoso tuberculato cinereo obtecti cicatricibus foliorum delapsorum notati, juniores cortice cinereo-fusco obducti, subangulati. Folia ad apicem ramulorum ad 2/5 disposita congesta; petiolus 5 (2—8,5) cm. longus, 1—2,5 mm. crassus, supra convexiusculus; petioluli 8 (2—14) mm. longi; lamina foliolorum 2—14 cm. longa, triente superiore 1—5 cm. lata; stipulae nonnisi in gemma observandae ovatae obtusiusculae glaberrimae. Pedunculus 2,5 (2—3) cm. longus, 1,5—2 mm. crassus. Calyx 6—8 mm. longus, apice 7—9 mm. diametro, triente superiore dentatus. Petala 2,5 cm. longa, quadrante superiore 9—11 mm. lata, utrinque mollia. Tubus stamineus 5—6 mm. longus, in medio 3 mm. diametro; filamenta libera 1,8—2 cm. longa. Pistillum 1,6—1,7 cm. longum; ovarium 2 mm. altum, 3 mm. latum; stilus basi fusco-puberulus caeterum glaber. Capsula desideratur.

Habitat in campis apricis mediterraneis provinciae Rio de Janeiro prope Mandiocca: Riedel n. 48 dupl., Glaziou n. 2902.

Sectio II. PACHIROPSIS SCHUMANN. Petala late vel angustius linearia calycem 7-plo et ultra superantia, non manifeste inaequilatera, extus olivaceo-tomentella scabriuscula rarius cinerascentia. Calyx basi glandulis 5—10 orbiculatis notatus.

12. BOMBAX MARGINATUM SCHUMANN: ramulis crassiusculis internodiis elongatis glaberrimis subangulatis sicc. sulcatis; petiolo laminae foliolorum aequilongo vel longiore glabro, ad apicem versus puberulo semitereti, apice in discum latiorem dilatato; foliolis 7 vel 9 (8) inarticulatis sessilibus lanceolatis oblongis vel obovato-oblongis, basi attenuatis vel cuneatis, apice obtusis vel breviter obtuse acuminatis, marginatis integerrimis utrinque tomentosis supra mox glabratis, subtus ferrugineis; floribus solitariis axillaribus coaetaneis; pedunculo longiore et crassiore; calyce cupuliformi, limbo integro glabro vel ferrugineo-tomentello sicc. tuberculato, basi 10 glandulis munito; petalis 7-plo quam calyx longioribus acutis, extus olivaceo-tomentellis, basi villosis, intus albido-villosis; tubo stamineo calyci aequilongo vel breviore basi albido-villoso dein glabro; antheris hippocrepiformibus, pistillo filamenta superante, ovario glabro, stigmate obsolete 5-lobo.

Tabula nostra XLIV (habitus et analysis).

Pachira marginata St-Hil.! Fl. Bras. mer. I. 202. t. 51.
Pachira rufescens St-Hil. et Naud.! Ann. des sc. nat. sér. II. t. XVIII. 210.
Bombax Carolinum Vell. (ex St-Hil. et Naud.)? Flora Flum. VII. t. 572, text. ed. Netto, 272; Dcne. Miscell. bot. 1880. p. 6.

ARBOR vel FRUTEX. PETIOLUS 12—24 cm. longus, 2—4 mm. crassus; STIPULAE ex gemma observatae 3—4 mm. longae, 4—5 mm. latae, ovatae acutae, sicc. atratae, glaberrimae, margine ciliolatae. FOLIOLA 6—17 cm. longa, 2,2—8,5 cm. lata, discus 6—10 mm. diametro. PEDUNCULUS 3 ad 6,5 cm. longus, 3—7 mm. crassus, glaber angulatus, bracteolis 3—4 crassis late ovatis caducis instructus. CALYX 1,2—1,8 cm. longus, apice 1,3 ad 2 cm. diametro. PETALA 8—12 cm. longa, 10—11 mm. lata. TUBUS STAMINEUS 1—1,5 cm. longus, 7—8 mm. diametro, quinquesulcatus, filamenta basi inter se vix connata, 6—10 cm. longa; antherae 2—2,5 mm. diametro. PISTILLUM 7—12 cm. longum; ovarium ovoideum. CAPSULA 7,5—9 cm. longa, 3—3,5 cm. diametro, ovoidea glabra flavescens. SEMINA non plane matura, 3—3,5 mm. longa, ovata glabra.

Habitat in Brasiliae provincia Goyaz prope capitalem: Burchell n. 6921; in provincia Mato Grosso: Weddell n, 3334 (fl. Julio et Augusto); in provincia Minas Geraës prope S. Joâo del Rey (fl. Martio): St-Hilaire; ad Carumba Macacco: Pohl n. 1084; ad Lagoa Santa: Warming n. 1219; prope Caldas ad Rio Verde: Regnell n. III. 269 (fl. Februario); ad Abaité et Sertâo d'Amaroleité: Weddel n. 1773; in campis prope Fazenda da Galena: Sello n. 1441; locis haud accuratius addictis: Martius Obs. n. 1635, Claussen n. 85, Gardner n. 3597.

OBS. I. Quamquam haec species magnitudine florum et foliorum satis variabilis est, exemplaria a me ipso examinata notas differentiales non praebuerunt, ut varietates ipsas distinguere potuissem certe limitatas.

OBS. II. ST-HIL. et NAUD. ad *Pachiram rufescentem* tab. 572 Fl. Flum. laudaverunt. Species hujus generis in vivo satis difficile distinguendae ex icone mala et diagnosi ambigua vix recognosci possunt, quapropter hanc speciem cum Velloziana conjungere non audeo.

13. BOMBAX MARTIANUM SCHUMANN: petiolo laminae foliolorum subaequilongo, supra applanato, basi incrassato, apice ad discum magnum dilatato; foliolis 9 sessilibus non articulatis oblongis vel oblongo-obovatis, apice obtusis vel leviter retusis, basi cuneatis, integerrimis vel obsolete repando-dentatis subundulatis, utrinque ut petiolus tomentosis, mollibus sicc. sordide viridi-ferrugineis; pedunculo calyci aequilongo tomentoso; calyce late tubuloso, apice vix dilatato integerrimo, glandulis 10 basi notato tomentoso; petalis calycem 5-plo superantibus lanceolatis acutis, extus olivaceo-velutinis, intus albido-sericeis vel -villosis; tubo stamineo calycem aequante glabro vel basi albo-villoso; staminibus quam petala brevioribus basi non in phalanges connatis, antheris hippocrepiformibus; pistillo stamina superante, ovario glaberrimo, stigmate obsolete quinquefido.

Carolinea tomentosa Mart. et Zucc.! Nov. gen. et sp. I. 84. t. 56.
Pachira tomentosa Dcne. Miscell. bot. 1880. p. 7.

ARBOR parva, ramis flexuosis tortis, cortice cinereo obtectis. PETIOLUS c. 18 cm. longus, 6—7 mm. in medio crassus, tomentosus, basi duabus glandulis magnis notatus; FOLIOLA 11—30 cm. longa, in medio vel prima tertia parte 6,5—18 cm. lata. FLORES ut videtur coaetanei, pedunculus 2—2,5 cm. longus, 7—8 mm. crassus, fulvo-tomentosus, bracteis nonnullis ovatis integerrimis coriaceis tomentosis munitus. CALYX 2—2,2 cm. longus et aequali diametro, limbo integerrimo. PETALA 10 cm. longa, 1,4—1,6 cm. lata, intus in ea parte villosa, quae ante anthesin alteri petalo non incumbit. TUBUS STAMINEUS 2 cm. longus, 5—6 mm. diametro; filamenta libera alba 6—7 cm. longa; antherae 2 mm. diametro, roseo-fuscidulae. OVARIUM ovato-pentagonum. Capsula non suppetebat.

Habitat in silvis Catingas dictis camporum provinciae Brasiliae Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming n. 1222; ad Pilar et Trahiras: Pohl n. 1895; prope Lagoa doirada, Camabuâo et alibi in regione S. Joâo del Rey: Martius; loco haud accuratius addicto: Riedel. — Floret Februario.

OBS. Prima fronte *B. marginato* Schum. haud absimilis, quae species indumento densiore foliorum vetustorum ab ea statim distinguitur.

14. BOMBAX HUMILE BENTH. ramulis brevibus crassiusculis teretibus; petiolo quam lamina foliolorum 3—5-plo breviore subtereti glabro sicc. striatulo, basi subincrassato, apice vix dilatato; foliolis 3-nis petiolulatis oblongis, basi cuneatis, apice obtusis acutis vel breviter acuminatis sicc. utrinque reti venuloso conspicuo, subtus ferrugineis hic inde lepidibus brunneis inspersis, supra glabris; floribus solitariis vel geminatis coaetaneis longe pedunculatis; calyce cupuliformi apice truncato glabro, glandulis satis indistinctis basi munito; petalis quam calyx 20—30-plo longioribus linearibus acutis utrinque tenuissime tomentellis et lepidibus brunneis inspersis; tubo stamineo calycem 6-plo superante sub lente puberulo; staminibus petala subaequantibus basi in phalanges 15 coalitis, antheris rectis; pistillo staminibus longiore; ovario brevi pyramidato glabro subpentagono, stilo 5-angulari glabro, stigmate obsolete 5-fido.

Bombax humile Benth.! in Journ. Linn. soc. VI. 108.
Pachira humilis Spruce Msc.! in schedulis; Dcne. Miscell. bot. 1880. p. 10.

Ramuli cortice cinereo-fusco lenticelloso obtecti. Petiolus 2—3 cm. longus, 1,5—2 mm. dimidio latus, supra parum applanatus; petioluli 2 ad 5 mm. longi, lamina decurrente anguste alati, supra plani, glabri; lamina foliolorum 8—15 cm. longa, 3—5,5 cm. in medio lata. Pedunculus 4,5 ad 9 cm. longus, 1 mm. crassus, teres gracilis glaber cicatricibus 2 bracteolarum ornatus. Calyx 5 mm. longus et apice diametro. Petala 10 ad 12 cm. longa, 4 mm. lata. Tubus stamineus 3 cm. longus, dimidio 2 mm. diametro; filamenta libera 8 cm. longa; antherae 1,5—2 mm. longae. Pistillum 12 — 14 cm. longum; ovarium 2 mm. longum et crassum. Capsula et semina mihi non visa.

Habitat in Brasiliae provincia do Alto Amazonas prope S. Carlos ad fluvium Rio Negro: Spruce n. 3135; prope Panuré ad Rio Uaupés: Spruce n. 3736?

Obs. Haec species in collectione Spruceana primum sub nomine *Pachirae humilis* edita, postea a cl. Benthamio ob capsulam intus lanatam optimo jure ad genus *Bombax* transposita est.

15. BOMBAX POISSONIANUM Schumann: petiolo quam foliola breviore gracili semitereti, apice vix dilatato, basi parum incrassato, glaberrimo; foliolis 5 petiolulatis oblongis vel oblongo-lanceolatis breviter acuminatis mucronulatis integerrimis chartaceis, supra glaberrimis subnitidis, subtus lepidibus minutissimis ferrugineis punctulatis cinerascentibus; floribus breviter pedunculatis; calyce turbinato-cupuliformi glabro, limbo obsolete repando-dentato, basi glandulis 5—6 notato; petalis quam calyx c. 10-plo longioribus linearibus utrinque tenuissime tomentellis; tubo stamineo quam calyx $2^1/_2$-plo longiore sub lente tenuiter tomentello; filamentis quam petala brevioribus basi in 15 phalanges connatis; antheris rectis; pistillo petalis aequilongo, ovario glabro.

Pachira nitida Dcne.! Miscell. bot. 1880. p. 9, an Kunth?

Ramuli graciles glaberrimi, cortice luteo-cinereo laevi obtecti, apice lepidibus minutissimis ferrugineis inspersi. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 9 (8,5—11) cm. longus, dimidio 1,5—2 mm. crassus; petioluli articulati 0,9—1,7 cm. longi, 0,7—1,5 mm. lati, supra canaliculati glaberrimi; lamina 7,5—14 cm. longa, in medio 2,6—4,2 cm. lata. Flores coaetanei. Pedunculus 0,8 cm. longus, 2,5 mm. crassus, glaber. Calyx 1 cm. longus et apice latus. Petala 11 cm. longa, 8—9 mm. lata. Tubus stamineus 2,5 cm. longus, 3,5—4 mm. diametro; filamenta 7—8 cm. longa, tenerrima; antherae 1,5 mm. longae. Pistillum 11 cm. longum, ovarium 0,5 cm. longum, stilus basi glaberrimus apice obsolete quinquefidus.

Habitat in Brasiliae provincia do Alto Amazonas ad fluvium Rio Negro (hb. Mus. Par.).

Obs. I. Plantam in honorem cl. Poissoni, custodis herbarii Musei Parisiensis, salutavi.

Obs. II. Capsula adhuc ignota, in dubio haereo, an species nostra generi *Bombaci* inserenda, an potius inter *Pachiram* enumeranda sit. Sola cum *Pachira aquatica* Aubl. confundi potest, at calyce glabro, floribus duplo minoribus, foliolis longius petiolulatis et praecipue indumento peculiari lepidoto discolori sub lente validissima manifesto ab eo longe distat. Quid sit *Pachira minor* Sims, Bot. Mag. 1412 (sub *Carolinea*), nescio; forsan speciei nostrae affinis est vel cum ea congruit; ex auctore Guianae incola.

16. BOMBAX STENOPETALUM Schumann: ramis glabris teretibus novellis pruinosis; petiolo quam lamina foliolorum longiore subtetragono basi incrassato apice vix in diametro dilatato; foliolis articulatis 9—11 lanceolatis acutis vel obtusiusculis mucronatis, basi attenuatis, sessilibus subpergamaceis glaberrimis obsolete marginatis; pedunculo quam calyx longiore tenuissime ferrugineo-tomentello cicatricibus bracteolarum plurium ornatis; calyce cupuliformi, limbo integro, extus glanduloso-tomentello, basi eglanduloso; petalis quam calyx 9—10-plo longioribus utrinque tenuissime cinereo-tomentellis; tubo stamineo calyci 3—6-plo longiore, basi glaberrimo dein tenuiter cinereo-tomentello, apice iterum glabro in phalanges 10 abeunte; staminibus petala aequantibus, antheris rectis; pistillo petala superante, ovario conico 5- vel 10-costato tomentoso, in stilum basi tomentosum continuo, stigmate obsolete 5-dentato.

Tabula nostra XLV (habitus et analysis).

Pachira stenopetala Casaretto, Dec. nov. stirp. Brasil. II. 21; Körnicke in Ind. sem. hort. Petrop. 1857. p. 53; Regel in Ind. sem. hort. Petrop. 1858. p. 45, Gartenflora 1860. p. 310. t. 302; Dcne. Misc. bot. 1880. p. 7.

Rami crassiusculi vetustiores glabri, cortice luteo-cinereo obtecti, novelli hic inde lenticellosi. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 6—13 cm. longus, 1,5 — 2 mm. latus, apice in discum 2 mm. diametro dilatatus glaber; foliola 4,5—10 cm. longa, in medio vel paulo supra 1,1—2,5 cm. lata. Pedunculus 1,5—2,5 cm. longus, 3 mm. crassus. Calyx 1,4 ad 1,6 cm. longus, 1,2—1,4 apice diametro. Petala 15—16 cm. longa, 7 ad 8 mm. lata, superius recurvata. Tubus stamineus 6—10 cm. longus, 3 ad 4 mm. diametro; filamenta libera 6—7 cm. longa, basi ad 15 phalanges 1,2—2 cm. longas connata; antherae 2 mm. longae. Pistillum 19—21 cm., ovarium 3 mm. longum; stilus supra basin usque ad dimidium tomentellus. Capsula desideratur.

Habitat locis arenosis in Brasiliae provincia Rio de Janeiro prope capitalem: Casaretto, Riedel, Glaziou n. 2502, 6480.

Obs. Capsula adhuc ignota, in ambiguo haereo, an planta ad *Pachiram*, an ad *Bombax* pertineat. Quum nulla species prioris generis hodie ex provinciis australioribus Brasiliae nota sit, eam ad ulterius transponendam et nomine *Bombax stenopetalum* salutandam esse opinor.

17. BOMBAX RETUSUM Mart. ramis crassiusculis tortis teretibus tuberculatis glabris, novellis glandulosis; petiolo laminam foliolorum aequante vel duplo breviore, basi et apice incrassato lepidoto; foliolis 3—4 (5) sessilibus obovatis, basi attenuatis, retusis mucronatis, supra glaberrimis nitidis, sicc. late discolori-marginatis, subtus praesertim nervis lepidotis pallidioribus, coriaceis; floribus coaetaneis solitariis vel binis breviter pedunculatis; calyce campanulato-tubuloso limbo obsolete repando-5-dentato, extus glabro; petalis 6—7 quam calyx longioribus linearibus acutiusculis sicc. cinerascentibus tenuissime tomentellis; tubo stamineo calycem 2—3-plo superante glabro, staminibus quam petala triente brevioribus, antheris rectis linearibus; pistillo staminibus aequilongo, ovario conico albo-tomentoso; stigmate quinquepartito, laciniis linearibus patentibus.

Bombax retusum Mart. et Zucc.! Nov. gen. et spec. I. 92. t. 59.

Arbor 8 m. alta et ultra; rami cortice cinereo vel plumbeo, hinc inde lenticellis orbiculatis insperso tenaci obtecti. Petiolus 2 (1,2—2,2) cm. longus, 0,8—1 mm. crassus, teretiusculus; lamina foliolorum 2—5 cm. longa, quadrante vel triente superiore 1,5—3,3 cm. lata, coriacea, rete venulosum utrinque conspicuum. Pedunculus 0,8—1,3 cm. longus, 2,5 mm. crassus, angulatus glaber. Calyx 1 cm. longus, 0,8 cm. apice diametro. Petala

6,5—7 cm. longa, 6 mm. lata, viv. alba. Tubus stamineus 2,5 cm. longus, 3—4 mm. diametro; filamenta libera aequilonga, antherae 1,5—2 mm. longae. Pistillum 5,5 cm. longum.

Habitat in collibus campestribus desertis sparso arbusto provinciae Minas Geraës prope Formigas et Contendas: Martius. — Fl. Julio.

Obs. Haec species quasi transitum inter duas sectiones offert; etsi flores paulo minores quam in speciebus typicis *Pachiropsidis* habet, ob formam petalorum lineares tamen ad hanc sectionem attribuenda est; glandulae denique subcalycinae etiam hic reperiuntur.

18. BOMBAX ENDECAPHYLLUM Vell. petiolo quam lamina foliolorum duplo longiore gracillimo, basi vix incrassato, apice non in discum dilatato glabro; foliolis 9—11 obovato-lanceolatis, basi in petiolulum articulatum sensim cuneatis, apice breviter et obtusiuscule acuminatis, herbaceis glaberrimis integerrimis, subtus glaucescentibus; calyce cupuliformi, limbo integro, subtus 5 glandulis magnis notato, extus glabro; petalis 7-plo quam calyx longioribus linearibus acutis, extus olivaceo-velutinis scabriusculis, intus albido-tomentosis; tubo stamineo quam calyx duplo longiore glaberrimo, apice truncato; staminibus petala subaequantibus basi non in phalanges connatis; antheris hippocrepiformibus; capsula pentagona.

Bombax endecaphyllum Vell. Flor. Flum. VII. t. 50, text. ed. Netto 271.

Bombax decaphyllum Dcne. Misc. bot. 1880. p. 6.

Pachira decaphylla St-Hil. et Naud.! Ann. des sc. nat. sér. II. t. XVIII. 209.

Rami aculeati (ex St-Hil.). Petiolus 25 cm. longus, 2,5 mm. crassus; lamina foliolorum 7—13 cm. longa, quinta parte superiore 1,7 ad 2,8 cm. lata, sicc. margine subrevoluta. Flores praecoces; pedunculus 6—6,5 cm. longus, 3—4 mm. diametro, glaber, apice dilatatus, cicatricibus bractearum nonnullarum deciduarum munitus. Calyx 1,5 cm. longus, 1,5—2 cm. apice diametro. Petala 11 cm. longa, 10—12 mm. lata. Tubus stamineus 3,3 cm. longus, in medio 3 mm. diametro, apice 5-lobus; filamenta libera 7 cm. longa; antherae 2 mm. diametro. Pistillum non visum. Fructus nonnisi immaturus mihi visus, intus lana munitus est.

Habitat in Brasiliae provincia Rio de Janeiro prope metropolin: Gaudichaud n. 954; ad Guidowald: Sello, Glaziou n. 10312.

19. BOMBAX CALOPHYLLUM Schumann: ramis crassiusculis teretibus; petiolo quam lamina foliolorum dimidio breviore subtereti, supra applanato, basi incrassato, apice in discum parvum dilatato, glabro; foliolis 5—7 solemniter petiolulatis oblongis, apice longe cuspidatis, basi attenuatis, undulatis supra nitidis, subtus sicc. ferrugineis, venosis, utrinque glaberrimis, articulatis; pedunculo brevi, apice incrassato, glabro; calyce turbinato-cupuliformi, limbo repando-dentato, basi glandulis fere confluentibus notato; petalis ......; tubo stamineo quam calyx paulo longiore glaberrimo; filamentis liberis duplo longioribus, basi plus minus alte in phalanges 15 connatis, antheris reniformibus; ovario quam calyx 2—3-plo breviore densissime glanduloso obsolete pentagono-pyramidato; stilo basi glaberrimo.

Rami cortice cinereo vel plumbeo flavido-lepidoto obtecti, novelli pruinosi hinc inde lenticellis instructi. Petiolus 6 (3,5—10) cm. longus, 1,5—2 mm. crassus, apice in discum 3 mm. diametro dilatatus; petiolulus 1—2,5 cm. longus; lamina 6—13 cm. longa, in medio 2,2—5,8 cm. lata. Pedunculus 2—2,5 cm. longus, 3 mm. crassus. Flores praecoces. Calyx 1,1—1,3 cm. longus, apice 1,2 cm. diametro. Tubus stamineus 2 cm. longus, 2,5—3 mm. diametro; filamenta libera 7—8 cm. longa; antherae vix 1 mm. longae. Ovarium 5 mm. longum, basi 3 mm. diametro.

Habitat in Brasiliae provincia Rio de Janeiro: Riedel sine numero, Glaziou n. 2935.

Obs. Species indole foliolorum, praecipue superficie nitida venulosa distinctissime ab omnibus aliis longe discrepat.

20. BOMBAX LONGIFLORUM Schumann: ramis crassis cortice cinereo rimoso obtectis, novellis glabris teretibus; petiolo longissimo laminam foliolorum interdum duplo superante subtereti, ad basin versus incrassato, supra applanato, apice in discum latum expanso, glabro sicc. striato; foliolis 7—9 longe petiolulatis inarticulatis oblongis vel ovatis, basi truncatis vel subcordatis, apice retusis, undulatis, utrinque glabris, subtus sicc. ferrugineis, coriaceis; pedunculo longo crasso glabro bracteolato; floribus praecocibus; calyce campanulato-cupuliformi, limbo subintegro, ferrugineo-tomentello, basi glandulis 10 notato; petalis 10—11-plo longioribus late linearibus acutis, extus sicc. olivaceo-tomentellis scabriusculis basi albido-villosa, intus dimidio in praefloratione tegente albido-villosis; tubo stamineo 2—3-plo quam calyx longiore glaberrimo 5-sulcato; staminibus petalis subaequilongis, filamentis basi non connatis; pistillo petalis aequilongo, ovario glabro, stigmate capitellato subquinquelobo.

Carolinea longiflora Mart. et Zucc.! Nov. gen. et spec. I. 86.

Pachira macrantha St-Hil.! Fl. Brasil. merid. I. 202; St-Hil. et Naud.! Ann. des sc. nat. II. sér. XVIII. 210.

Pachira longiflora Dcne.! Miscell. bot. 1880. p. 10.

Bombax Hilarianum Dcne.! l. c. 6.

Arbor 6—13 m. alta. Petiolus 19—34 cm. longus, 3—4 mm. crassus, apice in discum 1—1,5 cm. diametro dilatatus; petiolulus 2 ad 7 cm. longus, 1—1,5 mm. latus, subteres, basi in discum transiens, glaber; lamina 10—30 cm. longa, 6—15 cm. in medio vel triente inferiore lata, rete venulosum utrinque conspicuum. Pedunculus 4—5 cm. longus, 8 mm. crassus, angulatus. Calyx 2 cm. longus, apice 1,5—2 cm. diametro. Petala 20—22 cm. longa, 1,4—2 cm. lata. Tubus stamineus 4,5—6 cm. longus, 3—4 mm. latus; filamenta libera 13—17 cm. longa. Pistillum 20—22 cm. longum. Capsula 17—18 cm. longa, 3—4 cm. diametro, cylindrica acuta basi attenuata, valvis 1,5 mm. crassis, lana rufescente farcta. Semina 5 mm. longa, 4 mm. diametro, obovata vel subglobosa flavo-ferruginea obscurius punctata et striata, circa rhaphen macula nigra notata, glabra.

Habitat in Brasiliae provincia Minas Geraës locis siccis vel in campis subhumidis ad Lagoa Santa: Warming n. 1211; prope Caldas: Regnell n. I. 23, Mosén n. 3964; loco haud accuratius addicto: Claussen; in silvis Catingas ad Reacho do Fogo et Formigas: Mart. Obs. n. 1530; in provincia S. Paulo prope S. Carlos: Riedel. — Floret Julio et Augusto. — Embirussú do mato *Brasiliensium.*

21. BOMBAX CYATHOPHORUM Schumann: ramis crassiusculis teretibus; petiolo laminae foliolorum aequilongo, apice in discum latiorem dilatato, glabro, hic inde pruinoso tereti; foliolis 7—9 petiolulatis inarticulatis oblongis vel subobovato-oblongis breviter acuminatis utrinque glaberrimis,

basi attenuatis interdum subtruncatis, sicc. ferrugineis; calyce cupuliformi, limbo obsolete repando-dentato, glabro, basi 7—10 glandulis notato; petalis 7-plo calycem superantibus lineari-lanceolatis obtusiusculis, extus olivaceo-tomentellis scabris, intus tomentellis basi glabris; tubo stamineo quam calyx dimidio vel ultra longiore glaberrimo; staminibus quam petala brevioribus, antheris hippocrepiformibus; pistillo petalis paulo longiore; ovario glabro; stilo supra tubum stamineum parum incrassato, stigmate obsolete 5-lobo.

Pachira cyathophora Casar. Dec. nov. stirp. Brasil. II. 21; Dcne. Misc. bot. 1880. p. 7.

?Bombax grandiflorum Cav. Diss. 296. t. 154, cop. in Lam. Enc. II. 552.

Arbor 5—6 m. alta. Rami cortice griseo obtecti, novelli indumento cerino pruinosi. Stipulae 6 mm. longae, 4 mm. latae, oblique triangulares acutae glabrae; petiolus 9—21 cm. longus, 2,5—4,5 mm. crassus, apice in discum 4—10 mm. diametro dilatatus. Foliolorum petiolulus 7—12 mm. longus, 1—1,5 mm. latus, utrinque applanatus; lamina 6 ad 20 cm. longa, in medio vel triente superiore 3—8 cm. lata. Calyx 2 ad 2,2 cm. longus, 2 cm. apice diametro. Petala 14 - 15,5 cm. longa, 2 cm. lata. Tubus stamineus 3,5 cm. longus, 5 mm. diametro, apice non in phalanges distinctas abiens; filamenta 8—9 cm. longa; antherae 2 mm. diametro. Pistillum 15—16 cm. longum, ovarium 0,8—1 cm. longum, basi 5—6 mm. diametro. Capsula 13 cm. longa, 2—3 cm. diametro, pentagona 5-costata glabra, lana flava. Semina 5 mm. longa, 3—4 mm. lata, ferruginea nigro-punctulata.

Habitat in Brasiliae provincia Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming n. 1215; loco haud accuratius indicato: Riedel n. 343; prope Ypanema: Sello n. 1944 (1446), 5937; prope Pattos: Regnell n. I. 23, Mosén n. 3964?, Widgren n. 465?); in provincia Rio de Janeiro prope capitalem: Casaretto, Schott, Glaziou n. 8464, Leandro do Sacramento, Bailes n. 29, Riedel n. 526.* — Paina de Harpador *incolarum.*

22. BOMBAX CAMPESTRE Schumann: petiolo duplo quam lamina foliolorum breviore glabro quadrisulcato, apice in discum latiorem dilatato; foliolis 5 (rarius 3) sessilibus ellipticis vel obovatis acutis vel breviter acuminatis, a medio ad basin versus cuneatis, integerrimis marginatis glaberrimis subtus sicc. ferrugineis; pedunculo quam calyx 3—4-plo longiore glabro striato (sicc.); calyce subturbinato-campanulato, limbo irregulariter et obsolete repando, basi 10 glandulis parvis notato; petalis quam calyx 9—11-plo longioribus acutis, extus olivaceo-velutinis scabriusculis basi albido-lanatis, intus sordide albido-villosis; tubo stamineo quam calyx breviore glabro, filamentis quam petala brevioribus irregulariter basi connatis et tubo insertis, antheris hippocrepiformibus; pistillo petalis subaequilongo, ovario glabro.

Carolinea campestris Mart. et Zucc.! Nov. gen. et sp. I. 86.

Pachira arenaria St-Hil.! Fl. Brasil. merid. I. 103; St-Hil. et Naud. Ann. des sc. nat. II. sér. XVIII. 210.

Pachira campestris Dcne. Misc. bot. 1880. p. 10.

Frutex 2—3 m. altus retortus, ramis patentibus parcissime foliatis, cortice cinereo vel nigrescenti obtectis. Petiolus 8—11 cm. longus, 2,5 ad 3 mm. crassus, glaber quadrisulcatus, basi vix incrassatus, apice in discum latum (1 cm. diam.) extensus; foliola 3 vel 5 inarticulata; petiolulus brevis vel subnullus; lamina 13—21 cm. longa, in medio vel paulo supra 5,5—12 cm. lata. Flores praecoces; pedunculus 4—4,5 cm. longus, 2 ad 2,5 mm. diametro, glaber, bracteolis 2—4 munitus vel ebracteatus(?). Calyx 1—1,2 cm. longus, apice 1—1,3 cm. diametro. Petala 11—12 cm. longa, 1 cm. lata, lineari-lanceolata. Tubus stamineus 8—10 mm. longus, 4 mm. diametro; filamenta libera 7—8 cm. longa. Pistillum 11 cm. longum. Capsula 9 cm. longa, c. 3 cm. diametro, oblonga acuminata, basi acuta, cylindrica glabra, lana flavescente farcta. Semina 3—4 mm. longa, 3 mm. diametro, subglobosa glabra brunnea, sub lente tenerrime foveolata, rhaphe prominente nigra.

Habitat locis arenosis et campestribus in provincia Brasiliae Minas Geraës inter Arraial de Tapanhoacanga et Villa do Principe: Martius (floret Maio) Obs. n. 1190; prope pagum Nossa Senhora da Penha: St-Hilaire; ad Serra de S. Antonio: Sello n. 1942 (1443) c. fr. maturis Octobri; ad Canta Gallo: Peckolt n. 42, 565. — Paina pedra amorella *Brasiliensium, quia locis petrosis solum crescit (ex Peckolt).*

23. BOMBAX MUNGUBA Mart. et Zucc. petiolo laminam foliolorum subaequante semitereti, basi incrassato apice ad discum magnum dilatato; foliolis 7 vel 8 plus minus longe petiolulatis inarticulatis oblongo-lanceolatis vel oblongis acutis vel acuminatis, basi attenuatis, integerrimis albo-marginatis saepius undulatis, utrinque glabris, supra laete viridibus subtus pallidioribus, subcoriaceis; pedunculis teretibus glabris petala aequantibus; calyce urceolato, limbo integerrimo, extus glabro; petalis 6-plo calycem superantibus revolutis extus olivaceo-tomentellis, intus tenuissime albo-pubescentibus; tubo stamineo tenuiter tomentello calyce subaequante apice in phalanges 10 sursum in filamenta plurima solutas diviso; antheris rectiusculis; pistillo stamina paulo superante (ex Martio); ovario et stilo basi glaberrimo pentagono-conico; stigmate capitato-peltato sulcato-pentagono (ex Martio).

Bombax Munguba Mart. et Zucc. Nov. gen. et spec. I. 93. t. 99.

Arbor vastissima et speciosa, trunco saepe ultra 25 m. alto atque basi 5 m. in peripheria metiente, ramis validis subverticillatis; cortice crasso laevigato. Folia plerumque in ramulis terminaliter congesta; petiolus 20 cm. et ultra longus, basi glandulis magnis oblongis notatus glaber; foliola 13—30 cm. longa, 5—11 cm. lata; petioluli 0,3—2 cm. longi, supra canaliculati glabri rubescentes. Flores 3—4 terminales erecti; pedunculi 6,5—9 cm. longi, teretes medio cicatricibus bracteolarum notati. Calyx 1 cm. longus, extus tuberculatus. Petala 5—6,5 cm. longa, 2,2 cm. lata, ungue parum attenuata. Tubus stamineus c. 1 cm. longus, 8—9 mm. diametro; filamenta libera alba 2—3 cm. longa. Capsula 13 cm. longa, 6—8 cm. diametro, elliptica glabra roseo-fusca, lana alba farcta. Semina obovato-globosa, grano Piperis parum minora.

Habitat in silvis secus fluvium Amazonum in provincia Brasiliae do Alto Amazonas: Martius; in provincia Maynas Peruviae occidentalis prope Tocache: Poeppig n. 1910; Peruviae loco haud accuratius indicato: Ruiz. — *Ab incolis Brasiliae* Munguba *nuncupatur.*

Obs. Quamquam planta Peruviana a Martiana foliolis breviter petiolulatis parum differt, tamen ad eandem speciem pertinere mihi videtur. Haec arbor praecipue numero ingenti staminum ab omnibus aliis differt (cl. Martius indicavit, florem quemque circiter duo millia antherarum includere). Icon operis Martiani supra citati probabiliter non plane cum natura quadrat; petala forsan parum nimis magna, stigma certissime nimis crassum delineatum est.

SPECIES INCERTAE SEDIS.

24. BOMBAX HEXAPHYLLUM Vell. *Fl. Flum. VII. t. 52; text. ed. Netto 272,* foliis digitatis, foliolis sex cuneiformibus apice acuto, supremis productioribus.

Habitat in maritimis provincia Rio de Janeiro.

*) Flores foliis deficientibus non certe determinandi sunt.

25. BOMBAX HEPTAPHYLLUM Vell. *Fl. Flum. VII. t. 53, text. ed. Netto l. c*, caulis arboreus, foliis crassis, fructu turbinato.

Habitat ad ripas maris inter scopulos in provincia Rio de Janeiro.

26. BOMBAX SEXDIGITATUM Vell. *Fl. Flum. VII. t. 54, text. ed. Netto l. c.*, caulis arboreus, foliis digitatis, foliolis sex obovato-lanceolatis, corolla sordide alba.

Habitat in maritimis provinciae Rio de Janeiro.

27. BOMBAX CAROLINUM Vell. *Fl. Flum. VII. t. 57, text. ed. Netto l. c.*, foliis digitatis, foliolis senis, petalis sex(?).

Habitat ubique provinciae Rio de Janeiro,

IV. PACHIRA Aubl.

Pachira *Aubl. Pl. Guian. 725. t. 291, 292 (1775); Cav. Dissert. III. 176. t. 72; Savigny in Lam. Encycl. IV. 690. t. 589; St-Hilaire, Fl. Bras. merid. I. 201. t. 51; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 87; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 210; Baillon, Hist. pl. IV. 154 ex parte.* — Carolinea *Linn. fil. Suppl. syst. nat. ed. XIII. 314 (1781); Sw. Prodr. 101, Fl. Ind. occid. 1202; DC. Prodr. I. 487; Mart. et Zucc. Nov. gen. et sp. I. 83. t. 56; Hook. Exot. Fl. II. t. 100; Schott et Endl. Melet. 35; Meissn. Gen. pl. 28 (24).*

Flores actinomorphi. Calyx cupulatus subinteger coriaceus apertus basi glandulosus. Petala longissima linearia, basi tubo stamineo adnata. Tubus stamineus cylindricus apice in phalanges 15 e staminibus 10 profunde bifidis coalitas abiens; antherae monothecae lineares rectae vel leviter curvatae; granula pollinis flava triloba triporosa granulosa vel tenuiter reticulata 40—50 μ. magna. Pistillum 5-carpidiatum 5-loculare; ovula ∞ angulo interno pluribus seriebus affixa transversa anatropa; stilus simplex, stigmate clavato obiter 5-dentato. Capsula dissepimentis evanidis unilocularis intus sericea. Semina magna, pressu mutuo polygona, albumine parco; cotyledones contortuplicatae circa radiculam rectam convolutae (ex Martio).

Arbores elatae locis palustribus vigentes, ligno albo et molli. Folia digitata articulata, stipulis caducissimis. Flores maximi solitarii albidi vel rubescentes.

Species ex cll. Benth. et Hook. 14, sed nonnisi duae certissime ex fructu observato ad *Pachiram* pertinent; aliae 1—2 exceptis magis ad *Bombax* spectant vel ex indole capsulae certissime ad hoc genus transferendae sunt. Genus Americam calidissimam inhabitat.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Foliola 3—5 oblonga obtusa vel leviter retusa discolora parva (10 cm. non superantia); ovarium glabrum
1. P. obtusa Spruce Msc.

II. Foliola plerumque 7 obovata vel obovato-oblonga, apice retusa, discolora, maxima (usque ad 32 cm. longa); ovarium tomentosum molle . . . . 2. P. insignis Savigny.

III. Foliola plerumque 5 oblonga vel oblongo-lanceolata acuta vel breviter acuminata concolora; ovarium subtomentosum
3. P. aquatica Aubl.

1. PACHIRA OBTUSA Spruce mss. ramis crassiusculis teretibus; petiolo quam lamina foliolorum duplo breviore subtetragono, basi applanato, apice vix in discum dilatato, pruinoso; foliolis 3 vel 5 petiolulatis oblongis, apice obtusis vel leviter retusis coriaceis undulatis, supra glaberrimis, subtus cinerascentibus lepidibus fuscis inspersis; pedunculo brevi tereti pruinoso; calyce tubuloso-campanulato obsolete dentato, extus glabro; petalis quam calyx 11—12-plo longioribus utrinque sicc. cinereo-tomentellis; tubo stamineo quam calyx 3-plo longiore tomentello 10-striato; staminibus petala aequantibus, basi in phalanges 15 coadunatis, antheris rectis; pistillo petala superante, ovario glabro pyramidato acuto, sensim in stilum 10-gonum continuo.

Pachira obtusa Spruce mss.! in schedulis.

Rami cortice plumbeo-nigrescenti glabro obtecti. Folia ad $^2/_5$ disposita; petiolus 3,5 (1,5—4) cm. longus, c. 2 mm. in medio latus, indumento cerino detergibili pruinosus; petioluli 5 (4—7) mm. longi, 1 ad 1,5 mm. lati, basi subincrassati supra canaliculati indumento aequali ut petiolus muniti; lamina 5—9,5 cm. longa, in medio 2,5—4 cm. lata. Pedunculus 1,5 cm. longus, 3—4 mm. diametro. Calyx 11 cm. longus, 1 cm. diametro. Petala 13—14 cm. longa, 9 mm. lata. Tubus stamineus 3 cm. longus, 3 mm. diametro; filamenta libera 9—11 cm. longa, antherae 2 mm. longae. Pistillum 15 cm. longum; ovarium 4 mm. longum, basi 3 mm. diametro. Capsula desideratur.

Habitat in Brasiliae provincia do Alto Amazonas prope S. Gabriel do Cachoeira ad fluvium Rio Negro: Spruce n. 2150.

Obs. Huic speciei affinis *Pachira sessilis* Benth. (Bot. of the Sulph. 70), foliolis sessilibus apice profunde emarginatis, tubo stamineo longissimo (9 cm.) admodum diversa; arbor 6—13 mm. alta, floribus viridescentibus concoloribus, locis silvestribus prope Panama viget: Sutton Hayes n. 478. Adhuc fructus hujus speciei ignotus est, quam ob rem in dubio haereo, an planta ad genus *Bombax*, an ad *Pachiram* pertineat.

2. PACHIRA INSIGNIS Savigny: ramis crassis cortice viridi glabro obtectis, novellis glabris; petiolo quam foliolorum lamina longiore basi valde incrassato apice glabro; foliolis plerumque 7, petiolulo mediocri semitereti, supra canaliculato, basi incrassato glabro; lamina obovata v. obovato-oblonga retusa, basi cuneata, margine revoluta, coriacea, supra glabra nitida, subtus cinerascente opaca; pedunculo brevi crasso; calyce cupuliformi, limbo integro, extus rufescenti-olivaceo tomentello; petalis 8—12-plo longioribus extus olivaceo-tomentellis intus tenuissime tomentellis; tubo stamineo 3—4-plo calycem superante, extus tomentoso-striato; staminibus petala aequantibus vel paulo brevioribus; filamentis glabris; antheris rectis; pistillo stamina paulo superante; ovario tomentoso molli; stilo basi pentagono albido-tomentoso superne glabro.

Tabula nostra XLVI (habitus et analysis).

Pachira insignis Sav. in Lam. Enc. IV. 690; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 88.

Pachira macrantha Spruce Msc.! in schedulis.

Pachira Spruceana Dcne. Misc. bot. 1880. p. 7.

Pachira aquatica Triana et Planch. Fl. Novo-Gran. 319 (ex Dcne.), non Aubl.

Carolinea insignis Sw. Prodr. 101 syn. excl., Fl. Ind. occ. 1202; DC. Prodr. I. 478.

Carolinea affinis Mart. et Zucc.! Nov. gen. et sp. I. 85.

Arbor speciosa, trunco gracili cortice laevi diu viridi obtecti, ramis verticillatis inter se remotis. Petiolus 25—30 cm. longus, in medio 4 ad 6 mm. crassus, sicc. rotundato-pentagonus, apice incrassatus sed discus non conspicuus; petioluli 0,5—1 cm. longi, 3—5 mm. lati, lamina decurrente supra subalati; lamina 12—19 (25—32) cm. longa, triente vel quadrante superiore 7,5—9 (11—14) cm. lata, non marginata sicc. undulata. Calyx 2,5 cm. longus et apice diametro. Petala 21—30 cm. longa, 1,7 cm. lata. Tubus stamineus 8—10 cm. longus, 8—9 mm. diametro; filamenta libera 14—15 cm. longa, in phalanges c. 4 cm. longas connata; antherae 5—6 mm. longae. Pistillum 24—27 cm. longum, ovarium 1 cm. longum, semiglobosum, apice rotundatum, molle.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas prope Panuré ad fluvium Uaupés: Spruce n. 2884; in aquaticis Archipelagi Paraënsis: Mart. (fl. Aprili, Majo); praeterea in quibusdam insulis Antillanis probabiliter culta; e. g. Martinicae: Plée; necnon flos prope Maracaybo a collectore ignoto receptus et in Museo Berolinensi asservatus ad hanc speciem pertinere mihi videtur.

Obs. I. Cl. Swartz sub titulo *Carolineae insignis* certissime duas forsan tres species distinctas descripsit. Prima ex insulis Antillanis *Pachira insignis* sensu strictiore facile ab omnibus aliis speciebus foliolis obovatis plerumque 7 apice retusis recognoscitur. Jam auctor Florae Indiae occidentalis in notula observationem adjecit, arborem ab incolis insulae Martinicae Maronnier et Châtaignier de la côte d'Espagne nuncupari et verisimiliter ex continente proximo transpositam esse. Quum planta floribus speciosissimis maximis et seminibus edulibus gaudeat, opinioni Swartzianae assentiri possumus. Secunda species, quam auctor cum descripta immerito conjunxit, *Pachirae* vel potius *Bombacis* species a cl. Commerson prope Rio de Janeiro collecta est. In hb. Mus. Paris. folium tantum asservatur, quod primo visu foliolis acutis a *Pachira insigni* valde differt. Non dubito, quin hocce fragmentum ad *Pachiram aquaticam* Aubl. pertineat, quae, ut infra dicemus, saepius hic colitur. Quod tertiam speciem attinet, cl. Swartz eam inter synonyma Xiloxochitl Hernand. Mex. laudavit. Ex Mexico adhuc duae species *Pachirae* vel *Bombacis* ex sectione proxima *Pachiropside* mihi notae sunt: *P. macrocarpa* Schlecht., quae forsan *Pachira aquatica* ipsissima est, et *Bombax ellipticum* H.B.K., quod foliolis obovatis vel orbicularibus apice retusis gaudet; ex icone mediocri facile recognoscitur, Hernandez plantam ulteriorem descripsisse.

Obs. II. Cl. Swartz foliola interiora lapsu calami minora indicavit; ut in omnibus speciebus familiae etiam in hac exteriora semper minora sunt.

3. PACHIRA AQUATICA Aubl. petiolo laminae foliolorum subaequilongo glabro subtereti, apice vix dilatato; foliolis 5 (7) breviter petiolulatis oblongo-lanceolatis vel oblongis, apice acutis vel breviter acuminatis interdum mucronatis, basi in petiolulum attenuatis, integerrimis glaberrimis pergamaceis; floribus solitariis coaetaneis; calyce subcampanulato, limbo integro, extus ferrugineo-tomentello; petalis quam calyx 15—20-plo longioribus linearibus acutis, basi attenuatis, utrinque tenuissime tomentellis; staminibus paulo quam petala brevioribus, antheris rectis, tubo stamineo quam calyx 6—8-plo longiore obsolete 10-sulcato vel tereti, extus tenuiter tomentello, filamentis basi in phalanges 15 connatis; pistillo petala subaequante, ovario pentagono cinereo-subtomentoso, stilo basi pentagono cinereo-tomentoso apicem versus glabro, stigmate breviter quinquelobo; capsula ferrugineo-tomentosa ovata (ex Aubletio et Martio).

Semen et embryo in tabula nostra XLVI. Fig. II.

Pachira aquatica Aubl. Pl. Guian. 725. t. 291, 292; Cav. Diss. III. 176. t. 72. fig. 1; Savigny in Lam. Encycl. IV. 690. t. 589; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 87; Dcne. Misc. bot. 1880. p. 7.

Pachira grandiflora Juss. Fl. Antill. IV. 34?

Pachira Commersoniana Planch.! Hort. Don. (ex Dcne.); Dcne.! Misc. bot. 1880. p. 8.

Carolinea princeps Linn. fil. Suppl. syst. nat. ed. XIII. 314; Mart. et Zucc.! Nov. Gen. et spec. I. 56. B. (ic. fr.); DC. Prodr. I. 478.

Carolinea insignis Sw. Prodr. 101, Fl. Ind. occ. 1202 ex p.

Arbor elata, trunco 5—6 m. alto, 0,3—0,6 m. diametro, cortice cinereo, ligno albo molli spongioso, interdum ramis a basi munita. Folia vulgo quinata rarissime septenata; petiolus 16—17,5 cm. longus, 2,5 ad 4 mm. diametro, obsolete quadrisulcatus; petioluli 0,5—1 cm. longi, basi incrassati articulati glabri; lamina 15,5—21 cm. longa, dimidio 5—7 cm. lata, basi ad petiolulos decurrens. Pedunculus 1 cm. longus, 5 mm diametro, glaber. Calyx 1,2—1,5 cm. longus, 1,5 cm. apice diametro, basi 6—8 glandulis parvis munitus. Petala 24—30 cm. longa, 9 mm. lata, viv. extus viridescentia intus flavida. Tubus stamineus 9—11 cm. longus, 5 mm. diametro; filamenta basi connata 11—14 cm. longa, filiformia sicc. subapplanata; antherae 5 mm. longae. Pistillum 24—32 cm. longum; ovarium 5 mm. longum et diametro. Capsula 10—12 cm. longa, obiter quinquesulcata, junior olivacea, matura castaneo-fusca. Semina magna subquadrato-cuneata, vertice rotundata.

Habitat locis udis in Brasiliae provincia Pará prope S. José da Laranjeira: Burchell n. 9823; prope Caripi juxta Pará: Spruce n. 170; in Archipelago Paraënsi: Siber, Martius (fl. Augusto); ad Colares: Poeppig n. 2976; prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 2500, 14511, Commerson (fl. Junio); in Guiana Batava prope Paramaribo: Kappler n. 1726, Wullschlaegel n. 36 (fl. Decembri); in Guiana Anglica ad ripas fluvii Pomeroon: Rich. Schomburgk n. 1397; in Guiana Gallica: Poiteau, Robinson, Aublet, Mélinon. — Etiam in insulis Antillanis reperitur; sed probabiliter a continente ob pulchritudinem arboris et florum speciosissimorum introducta est. Cl. PECKOLT indicavit, speciem quoque prope Rio cultam et Paina de Cuba nuncupatam esse. In Guiana Gallica nomine Cacao sauvage salutatur.

SPECIES INCERTAE SEDIS.

PACHIRA ALBA Walpers *Rep. I. 329; Parlatore in Estretta de la Gazetta Toscana de la scienze medico-fisiche, Firenze 1843 (ex Walp.); Lemaire, Jard. fleur. t. 94; Hook. fil. Bot. Mag. t. 4508; Triana et Pl. Prodr. Fl. Novo-Gr. 193.*

Carolinea alba Lodd. Cab. 752; Hook. Exot. Fl. t. 100; Maund Bot. II. t. 80 (ex Pritzel).

Obs. De hac specie in hortis botanicis ad hanc usque diem saepius culta, floribus deficientibus, omnino in ambiguo haereo. Sub eodem nomine plantas diversas descriptas esse non dubius sum; nullam speciem cognosco, nec *Pachirae* verae nec *Bombacis*, quae cum iconibus omnibus quadret. Tabula 4508 in Bot. Mag. florem *Bombacis cyathophori* vel *campestris* vel speciei affinis in memoriam revocat; at indoles foliolorum ab his discrepat.

Tribus II. MATISIEAE.

MATISIEAE *Benth. in Journ. Linn. soc. VI. 100; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 199.* — MYRODIEAE *emend. (subord.* Helicterearum, Plagiantho *excl.) Schott et Endl. Meletemata 30; Meissn. Gen. pl. 29 (25); Endl. Gen. pl. 991.*

FLORES saepius leviter zygomorphi pentameri, ovario interdum oligomero. CALYX campanulatus plus minus manifeste 5-lobus, coriaceus. TUBUS STAMINEUS cylindricus; STAMINA sessilia lobis tubi adnata vel filamentis evolutis 1- vel 5-adelpha. OVARIUM 2—5-loculare. — *ARBORES vel ARBUSCULAE glabrae vel pube stellata instructae. FOLIA integra palmati- vel penninervia, rarius lobata, stipulis caducis lateralibus munita. FLORES solitarii vel in ramulis brevibus axillaribus vel e ligno vetere erumpentibus congesti; bracteolis tribus distinctis suffulti.*

Genera 8 cum 21 speciebus Americam calidiorem a Mexico usque ad provinciam Rio de Janeiro Brasiliae inhabitant.

V. SCLERONEMA BENTH.

SCLERONEMA *Benth. in Journ. Linn. soc. VI. 109; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 211; Baill. Hist. des pl. IV. 158.*

FLORES subzygomorphi. CALYX campanulatus 5-lobus subcarnosus. PETALA 5 basi infima tubo stamineo adnata. TUBUS STAMINEUS integerrimus, basi dilatatus, apice parum constrictus, cylindricus; FILAMENTA inaequalia, exteriora longiora, ad phalanges non connata, teretia apice incrassata erecta ante anthesin inflexa; ANTHERAE monothecae apicales, longitudinaliter rimosae; granula POLLINIS 25 μ., sub aqua globosa tenuissime tuberculata, triporosa. PISTILLUM 3 (2) - carpidiatum; OVULA 2 pro loculo, adscendentia anatropa, micropyle extera et infera, collateralia, ad $\frac{2}{1}$ disposita; STILUS simplex filiformis erectus, apice flexuosus obsolete 3-lobus. Fructus et semina adhuc ignota.

ARBOR FOLIIS stipulatis, pedunculatis, integris, coriaceis; stipulae caducissimae nonnisi in gemmis observandae; partes novellae et calyx pube brevi tomentellus. FLORES in familia parvi.

Species unica silvis dictis in Catingas Brasiliae septentrionalis vigens.

1. SCLERONEMA SPRUCEANUM BENTH. ramulis teretibus apice ferrugineo-tomentellis; stipulis triangulari-lanceolatis extus ferrugineo-tomentellis, caducissimis, petiolo 4—6-plo lamina breviore subtereti glabro, lamina oblonga vel obovata, subito et breviter acuminata, basi rotundata interdum subcordata, integerrima utrinque glabra, supra opaca, subtus reticulata, nitida sicc. ferruginea (*Alchorneae*, *Vasivaeae* etc. simili); pedunculo quam petiolus breviore; bracteolis 3 sub calyce ipso positis brevissimis triangularibus, ut pedunculus ferrugineo-tomentellis caducis; calyce campanulato usque ad dimidium 5-lobo tomentello, laciniis reflexis; petalis reflexis linearibus obtusiusculis calyce subduplo longioribus; tubo stamineo quam calyx paulo breviore, glabro; filamentis liberis tubum aequantibus vel duplo superantibus; pistillo quam calyx subduplo longiore, ovario brevi subtomentoso, stilo apice obsolete trilobo, glabro.

Tabula nostra XLVII (habitus et analysis).

Scleronema Spruceanum Benth.! in Journ. Linn. Soc. VI. 109.

Myrodia parviflora Benth. Msc.! in schedulis collect. Spruceanae.

ARBOR c. 30-metralis, trunco 1,5 m. diametro, corona patula. RAMULI cortice cinereo vel nigrescente obtecti, novelli mox glabrati. FOLIA ad $^2/_5$ disposita; stipulae 4—5 mm. longae; petiolus 1,6 (1,2—2) cm. longus, in medio 4,5 (2,5—5,5) mm. latus, apice basique solemniter incrassatus; lamina 7,5 (5—9,7) cm. longa, triente superiore 4,5 (2,5—5,5) cm. lata, coriacea. PEDUNCULUS vulgo triqueter et striatus, 7—9 mm. longus, 1 mm. crassus. CALYX 5—6 mm. longus, subcarnosus, intus albido-pilosus basi subsericeus. PETALA 1,2—1,3 cm. longa, 2—3 mm. lata, extus apice pilosa, usque ad dimidium unilateraliter pilis stellatis inspersa, crassiuscula sicc. rubescentia. TUBUS STAMINEUS 4—5 mm. longus, 1—1,5 mm. diametro, in 21—22 filamenta libera 4—9 mm. longa desinens, ANTHERAE 0,7—0,9 mm. longae. PISTILLUM 1 cm. longum; ovarium 1 mm. longum, 1—2 mm. basi diametro, obsolete trigonum ovatum. Fructus et semina desiderantur.

Habitat in silvis Catingas dictis Brasiliae provinciae do Alto Amazonas prope Panuré ad Rio Uaupés: Spruce n. 2548.

OBS. Collector assiduus plantarum Brasiliensium notulam sequentem schedulae adjecit: the plant grows about the cataracts of Jauaratè where these tall trees project here and there from the mass of low trees and shrubs.

VI. CAVANILLESIA R. et P.

CAVANILLESIA *Ruiz et Pav. Prodr. Fl. Peruv. 97. t. 20; Correa in Ann. Mus. Par. IX. 26; H.B.K. Nov. gen. et sp. V. 306; Endl. Gen. pl. n. 5304; Triana et Planch. Fl. Novo-Granat. 323; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 211; Baill. Hist. pl. IV. 157.* — POURRETIA *Willd. (nec aliorum) Spec. pl. III. 844; Humb. et Bonpl. Pl. aequin. II. 162. t. 133; DC. Prodr. I. 477; Schott et Endl. Melet. 36; Meissn. Gen. pl. 28 (25).*

FLORES actinomorphi. CALYX campanulatus 5-lobus. PETALA basi late unguiculata tubo stamineo adnata. TUBUS STAMINEUS cylindricus apice contractus et in filamenta ∞ ad 5 phalanges connata dissolutus; ANTHERAE reniformes monothecae. PISTILLUM 5-carpidiatum; OVARIUM 5-loculare; ovula pro loculo 2 anatropa erecta angulo interno affixa; STILUS longissimus simplex, stigmate capitato 5-lobo. FRUCTUS samaroideus, abortu 1-spermus maximus alatus. SEMEN magnum exalbuminosum; EMBRYO rectus, radicula infera, cotyledonibus valde contortuplicatis radiculam rectam involventibus.

ARBORES excelsae trunco ventricoso. FOLIA integra vel palmata, majuscula. FLORES ad cymas umbelliformes congesti in familia parvi, purpurei.

Species duae adhuc bene notae in America tropica australi reperiuntur.

OBS. Characteres floris in specie Brasiliensi adhuc ignotos ex specimine speciei alterius nempe *C. platanifoliae* H.B.K. descripsimus.

CAVANILLESIA ARBOREA SCHUMANN: ramis crassissimis, cicatricibus foliorum delapsorum transverse ellipticis notatis; foliis terminalibus 6—10 pro ramulo; petiolo subtereti basi vix incrassato, subtomentoso; lamina late ovata, basi cordata apice obtusiuscula, subtus praesertim basi puberula (denique glabrata?), supra glabra; floribus .....; fructu maximo monospermo, alis aequalibus integerrimis glabris in sinubus villo detergibili pruriente obsessis, pergamaceis; semine oblongo-fusiformi.

Pourretia arborea Willd. Spec. pl. III. 844.
Pourretia tuberculata Mart. et Zucc.! Nov. gen. et sp. I. 94.

ARBOR TRUNCO 10—20 m. alto subtereti, basi angustiore, medio incrassato et saepe 2—4,5 m. diametro et ob enormem molem atque formam inusitatam miro adspectu, cortice juniore laevigato nitido purpurascenti-olivaceo vel cinereo, adultiore cinereo hinc inde in tubercula oblonga hemisphaerica vel difformia plerumque annulatim disposita vel discreta vel basi confluentia porrecto, apice attenuato in RAMOS recto-patentes parum flexuosos crassos interdum uti caulis ventricosos atque corticis tuberculis exasperatos diviso; RAMULI in comam laxam pulchram subglobosam vel lato-globosam expansi cortice cinereo nitidulo obducti (ex MARTII Obs. 1855). PETIOLUS 5 (3—6) cm. longus, 2 mm. crassus; LAMINA 13 (8 ad 16) cm. longa, 10 (6—13) cm. lata, basi acuto- truncato- vel rarius rotundato-cordata, integerrima. FLORES coccinei margine albi dicuntur. CALYX fructiger 5 mm. longus, apice 8—10 mm. diametro, 5-dentato extus pilis stellatis rigidis tomentoso ferrugineo-luteo. SAMARA 13 cm. longa, 17 cm. lata, ALAE semiellipticae aequales a centro versus peripheriam nervosae atque reticulatae roseae. SEMEN cum fragili membrana cinereo-fuscescenti indutum, edule et plerumque assatum amygdalinum saporem prodens; tela cellulosa inter fibras corporis samarae aqua emollescit et in massam gelatinosam abit.

Habitat in Catingas et ad marginem fluvii S. Francisco in provincia Bahia prope Salgado usque ad Mulhada et in provincia Piauhy: Martius Obs. n. 1855 (fr. Septembri et Octobri). — Ab incolis Barriguda *nuncupatur.*

VII. MATISIA H.B.K.

MATISIA *Humb. et Bonpl. Pl. aequin. I. 10. t. 2, 3; DC. Prodr. I. 477; Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. II. 35. t. 150; Meissn. Gen. pl. 29 (25); Endl. Gen. pl. n. 5314; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 211.* — QUARARIBEA *Baill. Hist. pl. 155 ex parte.*

FLORES actinomorphi vel pistillo curvato leviter zygomorphi. CALYX campanulatus plerumque 5-lobus. PETALA obovato-oblonga vel spathulata, basi infima leviter tubo stamineo adhaerentia. TUBUS STAMINEUS cylindricus vel subpentagonus apice alte 5-fidus; lobi (staminodia) episepali 15 vel 30 staminibus marginibus obsessi; ANTHERARUM thecae discretae sessiles; POLLINIS granula flava magna (40—45 μ.) triporosa tenuissime reticulata circa poros granulata. PISTILLUM 5-carpidiatum; OVARIUM 5-loculare semiinferum; ovula 2 pro loculo, anatropa adscendentia collateralia; STILUS simplex, stigmate capitato. FRUCTUS drupaceus, mesocarpio carnoso, 5-spermus. SEMINA exalbuminosa, cotyledonibus corrugatis.

ARBORES rarius ARBUSCULAE. FOLIA integerrima vel subrepanda interdum palmatinervia. FLORES saepe violacei, tribus bracteolis caducissimis suffulti, majusculi.

Genus cum 9 speciebus Americam calidissimam australem inhabitat.

OBS. Cl. BAILLON *Matisiam* cum *Myrodia* in genus *Quararibeam* transposuit. Quamquam sententiae BENTHAMIANAE non modo *Myrodiam* a *Quararibea* discrepare, sed etiam genus prius ad tribum *Helicterearum* familiae *Sterculiacearum* pertinere omnino assentiri nequeo, contra BAILLONEM existimo, *Matisiam* pro genere proprio habendam esse, quia tubo stamineo profunde diviso et praecipue ovario 5-carpidiato gaudet.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Calyx uno latere ad basin fissus . 1. M. OBLONGIFOLIA Poepp. et Endl.
II. Calyx integer campanulatus basi attenuatus extus ochraceus scaber . . . . 2. M. OCHROCALYX Schumann.
III. Calyx integer campanulatus basi rotundatus extus ferrugineo-subtomentosus submollis . 3. M. LASIOCALYX Schumann.

1. MATISIA OBLONGIFOLIA POEPP. et ENDL. ramis gracilibus debilibus; foliis longe petiolatis elliptico-oblongis rarius obovatis breviter et obtuse acuminatis, basi acutis, margine leviter repandis, glaberrimis membranaceis pallide viridibus; floribus pedunculatis; calyce obconico vel campanulato inaequaliter 3—5-fido, uno latere semper ad basin fisso, extus tenuissime ruguloso; petalis oblongo-obovatis obtusissimis laevibus; tubo stamineo usque ad dimidium quinquefido, laciniae intus secus nervum medium puberulae; pistillo quam tubus paulo breviore, stigmate quinquelobato; ovario quinqueloculari.

Matisia oblongifolia Poepp. et Endl. Nov. gen. et sp. II. 35. t. 150.

ARBOR usque ad 4 m. alta, TRUNCO erecto diametro 5 cm., ligno albo molli cortice cinereo; RAMI alterni subsimplices pauci, parum foliosi. PETIOLUS 3,5—6 cm. longus, angulosus; LAMINA 20—27 cm. longa, in medio 8—11,5 cm. lata. PEDUNCULUS 3—4 cm. longus, teres. CALYX 2,2—2,5 cm. longus, superius 1—1,2 cm. diametro. PETALA 2,8 cm. longa. DRUPA ovata obtusa, vestigio stili delapsi notata, abortu bi- vel trilocularis, loculis monospermis (ex POEPP. et ENDL.).

Crescit in Peruviae orientalis silvis densis provinciae Maynas ad Yurimaguas: Poeppig. — Floret a Junio ad Septembrem.

2. MATISIA OCHROCALYX SCHUMANN: ramulis gracilibus teretibus; foliis satis longe petiolatis late lineari- vel obovato-lanceolatis, basi acutis, apice . . . ., obsolete re-

pandis triplinerviis utrinque glaberrimis; pedunculo calycem dimidio superante, ruguloso ut calyx ochraceo-tomentello scabrido; calyce campanulato, basi attenuato, irregulariter et obiter 3—4-dentato; petalis calycem dimidio superantibus oblongo-spathulatis apice rotundatis, extus subtomentosis, intus triente superiore subtomentosis dein glabris; tubo stamineo petalis duplo longiore curvato, extus tomentello, intus glabro; pistillo stellato-subtomentoso, stigmate simplici glabro.

Rami cortice cinereo obtecti, novelli tomentelli. Petiolus 3,5 (3 ad 4) cm. longus, in medio 1 mm. crassus, basi et apice solemniter incrassatus, teres sub lente valida tomentellus; stipulae ex gemma observatae, 4—5 mm. longae, oblongae acutae extus tomentellae; lamina 20—30 cm. longa, in medio 5—7 cm. lata. Pedunculus 2—3 cm. longus, 2 mm. crassus, sensim in calycem transiens; bracteolae crassiusculae lanceolatae ochraceo-tomentellae mox deciduae. Calyx 1,5—1,7 cm. longus, in medio 8 mm. diametro. Petala 2,5 cm. longa, apice 7—9 mm. lata. Tubus stamineus 5 cm. longus, crura libera 6—8 mm. longa. Fructus non suppetebat.

Habitat in Brasiliae provincia do Alto Amazonas loco haud accuratius addicto: Wallis; in provincia Pará: Martius(?); in Guiana Gallica: Poiteau.

Obs. I. In hb. Monacensi specimen a cl. Martio prope Pará collectum et sub nomine *Myrodia trinervia* (Hb. Fl. Bras. sub n. 294) descriptum asservatur; ramus flores autem non exhibet, quapropter nescio, an planta ad hanc speciem pertineat necne.

Obs. II. Indumentum calycis pedunculique maxime peculiare ex acervo pilorum stellatorum multiradiatorum brevissimorum compositum sub microscopio quasi aggregata crystallorum anorganicorum mentitur.

3. MATISIA LASIOCALYX Schumann: ramis gracilibus glabris; foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis acuminatis, basi rotundatis vel subcuneatis tri- vel obsolete quinquenerviis, utrinque glaberrimis, integerrimis membranaceis, subtus pallidioribus; pedunculo calycem aequante vel eo breviore; calyce campanulato, basi rotundato solemniter 5-dentato, extus ferrugineo-subtomentoso, submolli; petalis calycem quadrante superantibus oblongo-spathulatis rotundatis, extus superius subtomentosis ad basin versus glabrescentibus, intus tenuiter tomentellis; tubo stamineo duplo petalis longiore curvato, extus dense tomentello, basi et intus glabro; pistillo tubum stamineum aequante tomentoso, stigmate simplici glabro.

Tabula nostra XLVIII (habitus et analysis).

Rami cortice cinereo obtecti. Petiolus 1—1,7 cm. longus, 1—2 mm. in medio diametro, apice et basi valde incrassatus, teres breviter subtomentosus; stipulae subulatae 5—6 mm. longae, extus tomentellae, caducissimae; lamina 29—40 cm. longa, in medio 7—10 cm. lata, nervo medio basi sulcato. Pedunculus 1,7—2 cm. longus, teres laevis ferrugineo-tomentellus. Calyx 2—2,3 cm. longus, in medio 8—9 mm. diametro. Petala 2,5 cm. longa, apice 7—8 mm. lata. Tubus stamineus 5 cm. longus, crura libera 9 mm. longa.

Habitat in Brasiliae provincia do Alto Amazonas loco haud accuratius indicato: Wallis.

Obs. In hb. Monacensi altera planta Martiana reperitur, quae nostrae speciei similis est, sed ramulis foliisque utrinque pilos stellatos scabros gerentibus differt; etiam hoc specimen permancum nonnisi ramulum sterilem exhibet; propterea mihi incertum est, an cum specie nostra quadret. Cl. Martius sub titulo *Myrodia scabra* in Hb. Fl. Brasil. sub n. 294 id descripsit.

VIII. QUARARIBEA Aubl.

Quararibea *Aubl. Pl. Guian. 691. t. 278; Poir. in Lam. Encycl. VI. 22, suppl. XII. 636; DC. Prodr. I. 477; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 212; Baill. Hist. pl. IV. 155 (spec. nonnull. excl.).* — Myrodia *Sw. Prodr. 102, Fl. Ind. occ. 1227; DC. Prodr. I. 477; St-Hilaire, Fl. Brasil. merid. I. 208. t. 53; Meissn. Gen. pl. 29 (25); Endl. Gen. pl. n. 5313; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 88; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 219; Baill. in Adans. II. 172, IX. 146.* — Gerberia *Scop. Introd. n. 1297.* — Lexarza *Llave, Nov. stirp. II. 7 (ex Endl.).*

Flores actinomorphi vel pistillo curvato subzygomorphi. Calyx turbinatus vel cylindricus irregulariter 3—5-lobus. Petala linearia longe unguiculata, basi tubo stamineo adnata. Tubus stamineus cylindricus, apice obsolete dentatus, dentes (staminodia) episepali; stamina 15 indole ditheca, staminodiis adnata vel ex parte tubo stamineo superiori affixa, thecae saepius inter se discretae, rarius apice confluentes; pollinis granula flava magna, sub aqua globosa, triporosa tenuissime reticulata, circa poros granulosa. Pistillum 2-carpidiatum; ovarium semiinferum biloculare, dissepimento mediano; ovula 2 pro loculo, adscendentia anatropa collateralia, micropyle extera et infera; stilus simplex stigmate subbilobo. Fructus drupaceus, mesocarpio fibroso, abortu 1- rarius 2-spermus. Semina exalbuminosa; embryo rectus, radicula infera, cotyledonibus valde contortuplicatis radiculam involventibus, sub aqua in mucilaginem evadentibus.

Arbores parvae vel frutices. Folia integra oblonga vel elliptica, stipulis diutius persistentibus. Flores plus minus pedunculati, tribus bracteolis minutis suffulti, albidi; calyces extus tenuiter lepidoti. — Species multae maxime Melilotum coeruleum *redolent.*

Genus cum 5 speciebus Americae calidiori proprium; plurimae in regionibus angustius limitatis vigent; unica in insulis Antillanis atque Brasiliae austro-occidentali communis.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Sectio EUQUARARIBEA. Flores maximi; petala calycem triplo superantia; tubus stamineus calyce 4—5-plo longior; stamina staminodiis et tubo superiori adnata
1. Q. Guianensis Aubl.

II. Sectio MYRODIA. Flores quadruplo vel ultra minores; petala calycem raro duplo superantia; tubus stamineus calyce tantum duplo longior; stamina nonnisi staminodiis adnata.
- A. Flores longissime pedunculati penduli; nervi subtus axillis ciliati . . . . 2. Q. penduliflora St-Hil.
- B. Flores brevius pedunculati (pedunculus vulgo calyce brevior rarius eum aequans) vel subsessiles.
  - a. Flores subsessiles, floribundi; ramuli valde lenticellosi; calyx extus ferrugineus; nervi subtus axillis dense barbati . . . . . . 3. Q. floribunda St-Hil. et Naud.
  - b. Flores praecedente duplo majores (calyx 8—12 mm. longus) pedunculati solitarii vel in ramulis brevibus

congesti; calyx extus pallide viridis; nervi subtus axillis glabri . . . . . . 4. Q. TURBINATA Poir.
Incertae sedis . . . . 5. Q. MARTINI Baillon.

1. QUARARIBEA GUYANENSIS AUBL. ramis gracilibus teretibus glabris, novellis ferrugineo-tomentellis; foliis breviter petiolatis oblongis acutis vel acuminatis, basi rotundatis vel subcordatis trinerviis, utrinque glabris vel subtus pilis stellatis plus minus dense inspersis pallidioribus; floribus breviter pedunculatis; calyce tubuloso-campanulato plerumque trilobo extus lepidoto flavescenti-ferrugineo scabriusculo zygomorpho-curvato; petalis calycem c. 3-plo superantibus linearibus obtusis oblique emarginatis reflexo-patentibus utrinque, basi attenuata excepta, subtomentosis; tubo stamineo quam calyx 4—5-plo longiore cylindrico, extus stellato-subtomentoso, secus quintam vel sextam partem superiorem 5 seriebus hemiantherarum oblongarum obducto; pistillo tubum superante, stilo filiformi, stigmate capitato subbilobo.

Tabula nostra XLIX (habitus et analysis).

Quararibea Guianensis Aubl. Pl. Guian. 692. t. 278; Cavan. Diss. III. 175. t. 71. fig. 2; Poir. in Lam. Encycl. VI. 23. t. 571; Benth.! in Journ. Bot. IV. 123.

Myrodia longiflora Sw. Prodr. 103, Fl. Ind. occ. 1229.

FRUTEX seu arbuscula usque ad 5 m. alta, valde ramosa, trunco 6—9 cm. crasso; RAMIS flexilibus cortice cinereo obtectis, junioribus saepius sanguineis lenticellosis. PETIOLUS c. 1 cm. longus, crassus subtomentosus; STIPULAE subulatae 6—12 mm. longae, striatulae sub lente tenuiter tomentellae; LAMINA 20 (13—25) cm. longa, 7 (5,5—12) cm. lata, nervo medio subtus sulcato. FLORES ob curvatum calycem et tubum stamineum manifeste zygomorphi; BRACTEAE 3 mm. longae, subulatae. CALYX 2,5 cm. longus, apice 4—6 mm. diam., basi sensim in pedunculum 1 cm. longum striatulum attenuatus, flavescenti-virens. PETALA 6-7,5 cm. longa, alba. TUBUS STAMINEUS 10 (8—12,5) cm. longus, 1,5 mm. diametro, apice et ad basin versus glaber; thecae supremae 10 confertae flavae. OVARIUM 0,7 cm. longum, subpentagonum glabrum. FRUCTUS ovatus acuminatus flavus intra carnem fibrosam albus, endocarpio lignoso, 3—3,5 cm. longo, 2 cm. diametro.

Habitat in silvis inundatis et locis udis prov. Brasiliae Pará prope capitalem: Burchell n. 10096, Siber n. 417; prope Almeirim et ad insulam Marajo: Martius, Obs. n. 3261 (Hb. Fl. Bras. n. 282); in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 211; ad fluvium superiorem Corentyn: Rich. Schomburgk n. 1570; in Guiana Gallica ad ripas fluvii Aoura: Aublet (fl. Majo), Martin, Leprieur n. 303; in Guiana Batava ad Pauluscreek: Wullschlaegel n. 37, 205.

2. QUARARIBEA PENDULIFLORA SCHUMANN: ramis glabris teretibus novellis sanguineis apice supremo lepidotis; foliis breviter petiolatis oblongis vel late ellipticis, breviter obtuse acuminatis vel obtusis, basi rotundatis vel subcordatis integerrimis, supra glaberrimis subtus axillis nervorum majorum ciliolatis, pallidioribus; pedunculo 2½—5-plo calycem superante pendulo gracili glabro, bracteolis ovatis acutiusculis minutis supra lepidotis; calyce turbinato irregulariter 4—5-lobo laete viridi extus lepidoto; petalis subduplo calyce longioribus reflexis, utrinque tenuiter tomentellis, albis; tubo stamineo petalis dimidio vel subduplo longiore, solemniter apice 5-lobo, tenuissime tomentello; pistillo tubum plus minus superante truncato-bilobo.

Myrodia penduliflora St-Hil. Fl. Bras. merid. I. 209. t. 53 A.

FRUTEX; RAMI graciles cortice cinereo-nigro lenticellis paucis insperso obtecti. PETIOLUS 6 (4—7) mm. longus, apice incrassatus, teres glaber; STIPULAE 3 mm. longae, subulatae, extus lepidotae, intus glabrae, caducissimae; LAMINA 12 (7—18) cm. longa, 5 (3—8) cm. lata, inter nervum medium et nervos laterales majores membrana minuta expansa bursecula margine ciliata exstat. PEDUNCULUS 2,5—5 cm. longus, glaber. FLORES *Jasminum* olentes solitarii. CALYX 8—9 mm. longus, nervis vix conspicuis. PETALA linearia ligulata, 1,4—1,7 cm. longa, 3—4 mm. superius lata. TUBUS STAMINEUS 1,7—2,2 cm. longus, apice dilatatus. PISTILLUM 1,8 ad 2,4 cm. longus. Fructus et semina desiderantur.

Habitat in Brasiliae provincia Rio de Janeiro, in silvis primaevis prope praedium vulgo Facenda da Barra seca: St-Hilaire (fl. Septembri); inter Victoria et Bahia: Sello n. 184, Princ. Neuwied (fl. Januario).

OBS. Haec species primo intuitu floribus semper solitariis pendulis recognoscitur; caeterum *Q. turbinatae* Sav. satis similis est et praecipue notis floralibus parum differt.

3. QUARARIBEA FLORIBUNDA SCHUMANN: ramulis gracilibus teretibus valde lenticellosis, novellis tomentellis; foliis breviter petiolatis ovalibus breviter et obtuse acuminatis, basi acutis subcordatis vel truncatis glabris, subtus in axillis nervorum dense barbatis; floribus post occasum foliorum secus ramulos floribundis, breviter pedunculatis, bracteis ovatis acuminatis tomentellis; calyce campanulato-turbinato irregulariter 3—5-rumpenti-dentato, extus lepidoto-tomentello ferrugineo scabriusculo; petalis calycem duplo superantibus lanceolato-oblongis obtusis reflexis utrinque subtomentosis; tubo stamineo quam calyx duplo longiore subcurvato obsolete pentagono pilis stellatis subtomentoso, apice glabro obsolete 5-dentato; pistillo tubum paulo longiore; stigmate irregulariter 5-lobo.

Tabula nostra L (habitus et analysis).

Myrodia floribunda St-Hil. et Naud. in Ann. d. sc. nat. II. sér. XVIII. 212.

FRUTEX arborescens 2—3 m. altus; RAMI cortice nigro vel cinereo-brunneo obtecti. PETIOLUS 7 (4—9) mm. longus, c. 1 mm. crassus, statu juvenili lepidoto; LAMINA 13 (7—15) cm. longa, 5 (2,5—6) cm. lata, membranacea dein pergamacea, nervo medio subtus sulcato. PEDUNCULUS 1 ad 2 mm. longus, erectus. CALYX 4—5 mm. longus, apice 4 mm. diametro. PETALA 11 mm. longa, apice 7 mm. lata. TUBUS STAMINEUS 8—10 mm. longus. PISTILLUM ut tubus subcurvatum, ovario conico; stilus apice subincrassatus pubescens. Fructus non suppetebat.

Habitat in silvis provinciae Rio de Janeiro inter Allegro et flumen S. Francisco: Riedel n. 2616; loco haud addicto: Claussen.

OBS. Planta a cl. GLAZIOU sub n. 11794 collecta invenitur, quae floribus parvis nostrae speciei satis similis est; sed indole foliorum solemniter ab ea discrepat. Floribus ab insectis exesis materia ita permanca, ut speciem certe distinctam hoc loco sub silentio praeteream.

4. QUARARIBEA TURBINATA POIR. ramis gracilibus teretibus, novellis glabris vel velutino-tomentosis; petiolo tereti glabro vel velutino-tomentoso, stipulis subulatis deciduis vel subpersistentibus; lamina inaequilatera lanceolata oblonga ovata vel obovata glabra acuminata; floribus solitariis oppositifoliis; pedunculo calycem aequante vel plerumque breviore; bracteolis lanceolatis brevibus; calyce turbinato irregulariter

rumpenti-3—5-dentato, extus tenuissime lepidoto; petalis subduplo calycem superantibus lineari-spathulatis reflexis, utrinque sub lente pilis stellatis puberulis; tubo stamineo petalis paulo longiore, apice incrassato, obsolete 5-dentato, leviter curvato, extus puberulo; pistillo tubum superante, stilo filiformi, apice incrassato, stigmate subbilobo, lobo superiore producto; fructu globoso-pyriformi apice acuminato, glabro.

Quararibea turbinata Poir. in Lam. Encycl. XII. 636.

Myrodia turbinata Sw. Prodr. 102, Fl. Ind. occ. 1227. f. 22; St-Hil. Fl. Brasil. merid. 210. t. 53 B; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 88.

Myrodia Martii St-Hil. et Naud. Ann. d. sc. nat. II. sér. XVIII. 212.

Myrodia angustifolia Mart. Hb. Fl. Bras. n. 294; St-Hil. et Naud. l. c.

Arbor 10—16 m. alta vel arbuscula vel frutex ramis plerumque verticillatis cortice cinereo obtectis, novellis nigrescentibus plus minus lenticellosis. Petiolus 8 (5—15) mm. longus, crassiusculus; stipulae 4 ad 6 mm. longae, extus tenuissime tomentellae obsolete striatae, intus glabrae; lamina 10—16 (5—28) cm. longa, 3,5—6 (2—10) cm. in medio vel superius lata, basi acuta vel saepius rotundata et subcordata. Pedunculus 4—14 mm. longus, gracilis. Calyx 8—12 mm. longus, apice 3 mm. diametro. Petala 10-18 mm. longa, 3—4 mm. apice lata, acutiuscula, albida. Tubus stamineus 1—2,2 cm. longus, teres. Pistillum 1,2—2,2 cm. longum; ovarium subpentagonum glabrum vel hinc inde lepidibus inspersum. Drupa sicca coriacea hinc laete viridis illinc rubescens, demum stupacea, 1,2 cm. diam., calyci persistenti accrescenti insidens, abortu 2- vel monosperma. Semina 12 mm. longa, 5—7 mm. diametro ovata glabra brunnea, apice chalazali obscuriora.

Var. β. angustifolia *Schumann*, ramulis novellis velutino-tomentosis flavido-ferrugineis, petiolis pariter indutis; lamina lanceolata vel oblongo-lanceolata; floribus minoribus.

Habitat in Brasiliae provincia Bahia: Blanchet; in provincia Rio de Janeiro in silvis ad montem Corcovado et Serra dos Orgãos et alibi in Serro do Mar: Martius (hb. Fl. Bras. n. 293), Riedel n. 529, J. de Saldanha n. 6028, Sello. — Var. β. in provincia Rio de Janeiro prope capitalem: Claussen n. 101, 136, de Seneloh n. 245, v. Langsdorff, Luschnath (Mart. hb. Fl. Bras. n. 294), Sello L. n. 544, B. n. 515, II. n. 104, Glaziou n. 666, 1113, 2933, 2934; ad montem Corcovado et prope Capocabana: Riedel n. 527; in silvis primaevis prope Macahé: Riedel n. 528 (transiens ad speciem typicam). — Floret Maio.

Obs. Praeter *Myrodiam pendulifloram* cl. St-Hilaire ex Brasilia australi alteram descripsit, quam pro *Myrodia turbinata* Sw. in insulis Antillanis minoribus late divulgatam habuit. Postea in Annales des sc. nat. cum cl. Naudin sententiam mutavit et hanc speciem novam salutavit, praecipue indole calycis discrepantem. In diagnosi autem Swartziana *Myrodiae turbinatae* errore calyx operculatim rumpens dicitur, sed ut in omnibus aliis speciebus *Myrodiae* profecto irregulariter 3—8 dentatus reperitur. Materia ampla iterum iterumque examinata mihi plantae Antillanae et Brasilienses nullo modo diversae videntur. Quod speciem alteram cum *Quararibea turbinata* conjunctam, *M. angustifoliam* Mart., attinet, formae extremae certe indole foliorum et praecipue indumento ramulorum novellorum et pedunculorum diversae sunt; at exemplum transiens a cl. Riedel collectum est, quod folia speciei typicae cum indumento varietatis exhibet.

5. Quararibea Martini Baillon: ramis novellis dense ferrugineo velutinis; foliis ellipticis vel obovato-oblongis basi rotundatis vel saepius leviter cordatis, apice rotundatis vel brevissime acuminatis, subintegris vel leviter sinuatis, submembranaceis, basi 3- vel sub-5-nerviis, supra glabrescentibus, subtus rugulosis tenuiter puberulis opacis; floribus solitariis pedunculatis; calyce tubuloso-campanulato inaequali-5-dentato coriaceo crasso, extus dense ferrugineo-velutino; petalis calyce 2—3-plo longioribus obovatis longe unguiculatis, intus dense velutinis; tubo stamineo calycem 2-plo et paulo ultra superante.

Quararibea Martini Baillon in Adansonia X. 180.

Folia usque ad 15 cm. longa, 10 cm. lata, petiolus 1—1,5 cm. longus. Pedunculus crassiusculus subclavatus 1,2 cm. longus. Calyx in alabastro elongato-obovoideus usque ad 2,5 cm. longus.

In Guiana Gallica: Martin.

SPECIES MIHI IGNOTA.

Quararibea macrophylla Kl. *Msc. in Garcke Pl. Kegel. Surin. Linnaea XXII. 55 (nomen tantum).*

Ad ripas rivuli Saramacca-Kanaal inter fluvium Saramacca et Surinam: Kegel n. 1255.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. XL. Chorisia speciosa, p. 206.
XLI. Ceiba Rivieri, p. 212.
XLII. Bombax gracilipes, p. 221; c. fruct. B. parviflori, p. 218.
XLIII. Bombax Wittrockianum, p. 222.
XLIV. „ marginatum, p. 223.
XLV. „ stenopetalum, p. 225.
Tab. XLVI. Fig. I. Pachira insignis, p. 232.
II. „ aquatica (semen et embryo ex Martio), p. 233.
XLVII. Scleronema Spruceanum, p. 235.
XLVIII. Matisia lasiocalyx, p. 239.
XLIX. Quararibea Guianensis, p. 241.
L. „ floribunda, p. 242.

S I G L A
eadem ac in Sterculiaceis et Tiliaceis.

DE DISTRIBUTIONE GEOGRAPHICA BOMBACEARUM.

Haec familia 21 genera cum 106 speciebus hodie descriptis includit, quarum 8 cum 46 speciebus in opere nostro adumbrata sunt. Omnes species regiones calidiores inhabitant, perpaucae tropicum transgrediuntur. In imperio Brasiliensi e tribubus 3 duae priores inveniuntur; ultima *Durionearum* nonnisi orbem veterem inhabitat. Hae plantae peculiares, quamvis inter se insertione florum satis diversae, tamen certissime maxime affines, in Malacca et insulis Sundaicis centrum distributionis praebent. Borneo cl. BECCARIO, peregrinatori assiduo et oculatissimo, magnum numerum specierum novarum obtulit et genera duo monotypica *Lahiam* et *Dialycarpam* nutrit. Species plures e generibus nonnullis etiam Malaccam, Javam et Sumatram incolunt. Ab his locis autem et orientem et occidentem versus celeriter numero decrescunt; in Ceylona, si *Durionem zibethinum,* qui ob fructum gratissimum ab hominibus inter tropicos ubique colitur, negligis, species solitaria viget; ex insulis caeteris Malayanis nondum ulla species nota est.

Matisiearum omnia genera in America endemica sunt: plurima nonnisi Americam australem inhabitant; *Montezuma* autem et *Bernoullia,* genera monotypica, ob flores speciosissimos ornamenta florae ditionis Mexicanae et Americae centralis formant. Etiam genus *Hampea* speciem unam regioni priori offert. Imperium Brasiliense ex hac tribu 4 genera (50 %) cum 9 speciebus (39 %) alit, quarum plurimae regiones calidissimas inhabitant, nempe Najadum 6, Dryadum 3, Oreadum solummodo unica species; provinciae quam Napaeam nuncupamus omnino desunt. *Quararibea turbinata* Poir. ob distributionem geographicam memoratu digna est, quum in Antillarum insulis, praecipue in Puerto Rico, frequens iterum in silvis provinciae Rio de Janeiro late divulgata sit.

Adansonieae distributione peculiari gaudent. Genus ty-

I. TABULA DISTRIBUTIONEM FAMILIAE BOMBACEARUM PER TOTUM ORBEM TERRARUM DEMONSTRANS.

Genera	Species omnes	Insulae Antillanae	Mexico et Am. centr.	America australis	Africa	India orientalis	Insulae Malayan.	Malacca	Australia borealis
1. Adansonia	2				1				1
2. Chorisia	4			4 (4)					
3. Ceiba	10	1	3 (2)	9 (8)	1	1	1	1	
4. Bombax	37	2 (2)	2 (2)	23 (23)	1	2	1	1	1
5. Pachira	11 (?)	2 (an culta?)	2 (1)	9 (9)					
6. Hampea	2		1 (1)	1 (1)					
7. Scleronema	1			1 (1)					
8. Cavanillesia	2			2 (2)					
9. Matisia	9			9 (9)					
10. Quararibea	5	1		5 (4)					
11. Montezuma	1		1 (1)	1 (1)					
12. Ochroma	2	1	1						
13. Bernoullia	1		1 (1)						
14. Cullenia	1					1			
15. Durio	7					1	5	2	
16. Lahia	1						1		
17. Boschia	4						3	1	
18. Neesia	3						2	1	
19. Coelostegia	1							1	
20. Camptostemon	1								1
21. Dialycarpa	1						1		
Summa	106	7 (2)	11 (8)	64 (62)	3	4	14	7	3

II. TABULA BOMBACEARUM SPECIATIM BRASILIENSIUM DISTRIBUTIONEM EXHIBENS.

Genera	Species omnes	Brasilia					Res publ. Argent.	Peruvia	Nova Granata	Mexico	Guiana	Venezuela
		Napaeae	Dryades	Oreades	Najades	Summa						
1. Chorisia	4	1	2	1	1	3 (1)	1	1				
2. Ceiba	10	1	2 (2)	2 (1)	3 (2)	8 (6)	1		2		1	1
3. Bombax	37		8 (7)	10 (8)	5 (5)	23 (22)		1	2		1	1
4. Pachira	11 (?)				3 (2)	3 (2)			1	1	1	1
5. Scleronema	1				1 (1)	1 (1)						
6. Cavanillesia	2			1		1		1				
7. Matisia	9				3 (2)	3 (3)					1	
8. Quararibea	5		3 (2)		1	4 (2)			1		1	
Summa		2	15 (11)	14 (9)	17 (13)	46 (37)	2	3	5	1	5	3

picum *Adansonia* duas species praebet, quarum altera Africae, altera Australiae septentrionali propria. *Adansonia digitata* L. (germanice Affenbrotbaum appellata) molem trunci ingentem aedificat, cujus longitudo fere latitudinem aequat. Origo exemplarium longaevorum quorundam in tempus longe praeteritum recedit. Per totam Africam tropicam et Madagascariam, ubi in terris sterilibus viget, autochthona et late divulgata est; in Asia solummodo culta invenitur. Reliquis 4 generibus hujus tribus praecipue America hospitium offert. *Bombacis* et *Ceibae* centrum distributionis sine dubio in Brasilia quaerendum est, ubi prioris generis 23 species (62%) reperiuntur, quae maxima pro parte Oreades sistunt (43% omnium Brasiliensium); e provincia Dryadum 36% descriptae sunt; regio Najadum autem 21% tantum, omnes peculiares, includit. Ex hoc centro septentrionem versus multae species limites imperii transgrediuntur et nonnullae in America centrali et in ditione Mexicana observantur. Species unica Africana, *Bombax Buonopozense* P. Beauv., ex affinitate *B. Malabarici* L., Americanas species cum duabus Asiaticis conjungit. *Ceiba* distributionem similem exhibet. Plurimae species etiam Brasiliae propriae sunt (80%); alia prius sub *Chorisia* descripta Panamensis, alia Mexicana. In America centrali, insulis Antillanis et continente confini usque ad Amazonum fluvium *Ceiba pentandra* Gärtn. diffusa est, quae etiam in Africa tropica et in India orientali arbor vulgatissima est. *Chorisia* et *Pachira* sunt genera Americana: prius cum 4 speciebus solummodo Brasiliam et civitates occidentales vicinas incolit; ulterius a provincia do Alto Amazonas usque ad ditionem Mexicanam progreditur.

SCHUMANN.

QUALITATES ET USUS BOMBACEARUM BRASILIENSIUM.

Plurimae arborum hujus familiae imperium Brasiliense inhabitantium lana tenera capsulari insignes sunt, qua de re nomine Wollbäume Germanice salutantur. At illi pili ob rigiditatem et laevitatem quandam puri ad telam texendam non apti, cum gossypio tantum commixti fila praebent; pulvinos potius culcitasque incolae hac materia referciunt. Semina specierum nonnullarum parva vix *Pisi* majoris magnitudine, e. g. *Ceibae pentandrae;* aliarum magna, illa *Castaneae sativae* aequantia, e. g. *Cavanillesiae* species, *Pachirae insignis* et *aquaticae,* cruda vel tosta eduntur et gustu *Amygdalis* simillima feruntur; ulteriorum ab incolis Guianae et Franco-Gallis etiam nomine Cacao sauvage, in insulis Antillanis Chataignier de la côte d'Espagne vel de Guyane nuncupantur. In ditione Novo-Granatensi species quaedam generum *Quararibeae* et *Matisiae* eodem usu gaudent. Flores *Ceibae pentandrae* caseum olent, quapropter Franco-Galli familiam totam Fromagers appellant.

Ligno molli et levi ad lintera et naves conficienda incolae utuntur; ex *Ceiba pentandra* in insulis Antillanis naves fabricantur, quae usque ad 150 homines capiunt. Levissima autem *Ochroma lagopus,* Balsa dictum, lintera offert, quae nunquam aqua submerguntur.

Quoad vires medicinales cortex radicis *Ceibae pentandrae* medicamentum in vulnera et corticis trunci decoctio in inflammationes et pustulas cutaneas maxime laudantur. Haec remedia in corpus recepta emetica antispasticaque et cum pulpa *Tamarindorum* purgantia evadunt. Flores et fructus juniores ad emulsiones adhibentur; vel lignum speciei Indicae orientalis *Bombacis Malabarici* aqua frigida maceratum mucilaginem densam offert, quam pro cibo insigni e morbo convalescentium incolae habent. Praecipue vires *Adansoniae digitatae,* autochthonae Africae, nunc etiam hinc inde in Brasilia cultae commendantur. Fructus varietatum quarundam saepius magnitudinis ingentis farinam acidulam gratam praebent, quae cruda vel saccharo mixta non solum editur, sed etiam in febrem, dysenteriam etc. aestimatur. Folia aqua infusa diaphoreticum efficax offerunt; in pulverem redacta (a Nigritiis Lalo nominata) incolae cum omnibus cibis edunt, quod a sudoribus profusis coelo calidissimo effectos prohibet.

SCHUMANN.

MANTISSA AD STERCULIACEAS ET TILIACEAS.

Postquam antecedentia jam impressa sunt, *Sterculiaceas* et *Tiliaceas* ex hb. cl. WARMINGII et nonnullas alias a cl. GLAZIOU collectas accepi. Inter quas quum nihil quidem prorsus novi invenerim, singula tamen occurrerunt ulteriore memoria digna, vel quia emendationi descriptionum inservire vel specierum geographiam locupletari possent. Haec in sequentibus breviter exponam.

I. Locis natalibus adde:

Ad STERCULIAM STRIATAM ST-HIL. et NAUD. (p. 11) Lagoa Santa: Warming; — floret a Septbr.—Febr. — Arachacha Brasiliensium.

Ad HELICTEREM SACAROLHA ST-HIL. (p. 16) Lagoa Santa: Warming; — fl. Mart.; S. Carlos prov. S. Paulo: Lund. — Rosquinha do Campo vel Parafuso incolarum.

Ad H. OVATAM LAM. (p. 24) Lagoa Santa: Warming; — fl. Oct.; Catumby et Ytu prov. S. Paulo: Lund.

Ad H. BREVISPIRAM ST-HIL. (p. 24) Lagoa Santa: Warming — fl. Octbr.; inter S. Anna et Paracatu prov. S. Paulo: Lund. — Malvavisco Brasiliensium.

Ad MELOCHIAM VENOSAM SW. β. POLYSTACHYAM SCHUM. (p. 37) Lagoa Santa: Warming.

Ad M. HIRSUTAM CAV. ζ. TOMENTOSAM SCHUM. (p. 47) Lagoa Santa: Warming.

Ad WALTHERIAM AMERICANAM LINN. (p. 65) Rio: Lund.

Ad CORCHORUM HIRTUM LINN. ε. PILOBOLUM SCHUM. (p. 128) Lagoa Santa: Warming.

Ad TRIUMFETTAM RHOMBOIDEAM JACQ. (p. 128) Rio: Lund, Warming.

Ad T. SEMITRILOBAM LINN. β. BRASILIENSEM SCHUM. (p. 135) Rio: Warming.

Ad APEIBAM TIBOURBOU AUBL. (p. 144) Rio: Glaziou n. 2899.

Ad SLOANEAM MONOSPERMAM VELL. γ. PULVERULENTAM SCHUM. (p. 187) Rio: Glaziou n. 2489.

Ad S. ALNIFOLIAM MART. (p. 194) Petropolis: Glaziou n. 6481; var. OVALIS SCHUM. Rio: Glaziou n. 866, 2908.

II. Inter plantas GLAZIOVIANAS exemplum BASILOXYLI REX SCHUM. (p. 12. Obs. III.) magis evolutum florigerum inveni, ex quo diagnosin generis jam in „Berichte der deutschen bot. Gesellsch. IV. 82" fusius exposui. Emendationis causa descriptionem florum hoc loco adjicio:

FLOS ♂ femineo minor: TUBUS STAMINEUS stipitatus apice antheras 10 dithecas, loculis parallelis gerens; androgynophorum duplo calyce brevius stellato-subtomentosum. PISTILLUM effoetum trimerum glabrum. FLOS ♀: PISTILLUM triplo calyce brevius extus dense stellato-tomentosum, stigmate glabro, basi urceolo brevi antheris 10 effoetis munito cinctum subsessile, trimerum, carpidiis basi infima coalitis mox liberis, stilis 3 rectis distinctis apice stigmatosis; ovula pro loculo ∞, angulo interno affixa, opposita anatropa transversa, rhaphe adversa, micropyle extera et infera.

A cl. GLAZIOU sub n. 10310 missa.

CHRISTIANIA Africana.

CORCHORUS I. hirtus, II. acutangulus.

TRIUMFETTA I. rhomboidea, II. heterophylla, III. semitriloba.

HELIOCARPUS Americanus.

APEIBA tibourbou.

MOLLIA speciosa.

10 L. Conwentzii. — L. uniflora. — 11 L. speciosa. — L. speciosa var. laxiflora. — L. divaricata. — L. paniculata.

LÜHEA Conwentzii.

LÜHEA althaeiflora.

VASIVAEA alchorneoides.

I. MUNTINGIA Calabura, II. HASSELTIA laxiflora.

SLOANEA I. latifolia, II. laxiflora.

SLOANEA Garckeana.

SLOANEA I. dentata, II. macrophylla.

SLOANEA I. Eichleri, II. ochrocarpa.

SLOANEA alnifolia.

CHORISIA speciosa.

CEIBA Rivieri.

BOMBAX gracilipes.

BOMBAX Wittrockianum.

BOMBAX marginatum.

45.

BOMBAX stenopetalum.

46.

PACHIRA I. insignis, II. aquatica.

SCLERONEMA Spruceanum.

MATISIA lasiocalyx.

QUARARIBEA Guianensis.

QUARARIBEA floribunda.

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDERUNT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

ET

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER

IISQUE DEFUNCTIS SUCCESSOR

IGNATIUS URBAN

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER SUCCESSORE ED. FENZL CONDITUM

SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I. AUSTRIAE IMPERATORIS

LUDOVICI I. BAVARIAE REGIS

PETRI II. BRASILIAE IMPERATORIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE.

FASCICULUS CIX.

MALVACEAE I. Exposuit CAROLUS SCHUMANN, p. 251—456, tab. 51—80.

☛ Continuatio fasc. XCVIII (post Bombaceas).

PRETIUM: 40 Reichsmark.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

d. 15. m. Julii 1891.

MALVACEAE I.

EXPOSUIT

CAROLUS SCHUMANN, PHIL. DR.,
CUSTOS IN MUSEO REG. BOTANICO BEROLINENSI.

MALVACEAE.

MALVACEAE *Adans. Mém. ac. Paris. 1761. p. 224; Vent. Tabl. III. 179; R. Br. Tuck. Cong. 428; H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 197, Syn. pl. aequin. III. 247, Diss. Malv. 1; DC. Fl. Fr. IV. 826, Prodr. I. 429; St. Hil. in Mém. mus. X. 160, Fl. Brasil. merid. I. 137 (ex p.); Spach, Vég. phanér. III. 340; Med. Famil. 9; Lindl. Veget. Kingd. ed. III. 368; Endl. Gen. pl. 978; Meissn. Gen. pl. 26; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 194; Baill. Hist. pl. IV. 58; Harv. in Fl. Cap. I. 157; Miq. Fl. Ind.-Bat. I. (2.) 136; Gris. Fl. Brit. W.-Ind. 71; A. Gray, Gen. N. Am. II. 43; Benth. Fl. Austral. I. 184; Mast. in Ol. Fl. trop. Afr. I. 175; Bak. Fl. Maurit. 17; Boerl. Fam. en Gesl. I. (1.) 108; Hillebr. Fl. Sandw. 41; K. Schumann in Engler-Prtl. Natürl. Pflanzenfam. III. (6.) 30.* — MALVAE *Bern. Juss. in hort. Trian. ordo LI (ex p.); Adans. Fam. II. 390.* — MALVEAE *St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 137 (nec auct. recent.).*

DICOTYLEDONES CHORIPETALAE HYPOGYNAE HERMAPHRODITAE RARISSIME ABORTU UNISEXUALES DICLINES PERIANTHIO DUPLICI PENTAMERO DECIDUO; CALYCE NON RARO PERSISTENTE AESTIVATIONE VALVATA, CALYCE EXTERIORE SAEPIUS EXSTANTE; PETALIS AESTIVATIONE CONTORTIS; ANDROECEO E STAMINIBUS VULGO ∞ INTERDUM INSUPER STAMINODIIS 5 VEL PLURIBUS COMPOSITO MONADELPHIS VEL APICE POLYADELPHIS, ADELPHIIS SUPRA PETALA POSITIS VEL SUPRA EA ORIUNDIS; ANTHERIS MONOTHECIS EXTRORSIS LONGITUDINALITER DEHISCENTIBUS; GRANULIS POLLINIS MAGNIS SPINULOSIS; CARPIDIIS 5 (RARIUS 1—3)—∞ OVARIUM APO- VEL SYNCARPIUM EFFORMANTIBUS, LOCULIS 1—∞-OVULATIS, STILIS TOT QUOT OVARII LOCULI VEL DUPLO PLURIBUS VEL SOLITARIIS, OVULIS ANATROPIS. — *HERBAE ANNUAE VEL BASI LIGNESCENTES ET PERENNES VEL SUFFRUTICES, FRUTICES VEL ARBORES INTERDUM ELATAE SUCCO MUCILAGINOSO, FOLIIS ALTERNIS BISTIPULATIS SAEPIUS LOBATIS NUNQUAM COMPOSITIS; FLORIBUS AXILLARIBUS VEL IN INFLORESCENTIAS PANNICULATAS INTERDUM IN CINCINNOS DESINENTES CONFLATIS NON RARO SPECIOSIS.*

FLORES pentameri actinomorphi hermaphroditi vel rarissime abortu dioeci vel polygami *(Napaea, Kydia)*, interdum cleistogami. CALYX in lobos 5 (rarius 3—4) plus minus alte divisus rarius truncatus, lobis valvatis. PETALA 5 tubo stamineo plus minus alte adnata, margine basali indumento plus minus copioso e pilis efformato qui interstitia inter ungues implent, aestivatione contorta. STAMINA vulgo ∞,

rarius 10 *(Julostyles)* vel 5 *(Malvastri, Sidae, Pavoniae* spec.*)* monadelpha; tubus stamineus superne interdum in phalanges 5 divisus, in stamina desinens vel apice staminibus tractu longiore onustus; phalanges epipetalae, stamina primo initio supra petala disposita; STAMINODIA nunc dentiformia apicem tubi staminei ornant, si 5 adsunt episepala. ANTHERAE globosae oblongae vel reniformes versatiles monothecae, longitudinaliter rima dehiscentes; POLLINIS granula flava globosa magna spinulosa et tuberculata poris 3 munita. OVARIUM apo- vel syncarpium vulgo 5—∞-carpidiatum rarius e carpidiis 1—3 *(Plagianthus, Howittia, Wissadulae* spec.*)* efformatum; carpidia non raro circa axin centralem verticillata vel rarius ei inordinate apposita *(Malopeae)*. STILI tot quot carpidia basi saepius plus minus alte coaliti, stigmatibus filiformibus, capitatis vel clavatis, rarius solitarii stigmate capitato vel brevius lobato. OVULA in loculis 1—∞, angulo interiori affixa, anatropa nunc erecta rhaphe ventrali, nunc horizontalia nunc pendula rhaphe dorsali, saepe in eodem loculo varia, micropyle infera extera vel supera intera, integumenta vulgo 2. FRUCTUS siccus vel rarius baccatus, interdum capsularis loculicide dehiscens, nunc in coccos secedens; cocci dorso vel simul ventre dehiscentes et interdum appendicula dorsali muniti *(Gaya)* nunc indehiscentes, interdum plica laterali vel dissepimento spurio transversali in loculos binos superpositos divisi. SEMINA reniformia vel ovata vel obovoidea, nonnunquam tuberculata, pilosa vel lanata; testa crustacea, albumen parcum carnosum. EMBRYO curvatus, cotyledones foliaceae plicatae vel contortoplicatae et radiculam involventes; ulterior ad micropylen spectans nunc infera nunc supera.

HERBAE annuae vel perennes jam primo anno florentes basi lignescentes et caules novos procreantes, tali modo SUFFRUTICES referentes, vel FRUTICES et ARBORES ligno molli albo et levi saepius indumento stellato, nunc insuper simplici et glanduloso munitae. FOLIA spiraliter rarius in ramis horizontalibus dorsiventraliter disposita palmatinervia integerrima dentata vel lobata. STIPULAE binae prope petiolum axi adnatae liberae angustae rarius latiores plerumque deciduae. FLORES ubique stricte axillares interdum bini vel terni et plures pro axilla, ramulo accessorio non raro mox florente aucti, bracteis decrescentibus inflorescentiae speciales laxiores vel fasciculatae evadunt, interdum in panniculas floribundas conflatae; bracteolae 0 vel minutae supra articulationem pedunculo adnatae vel 3—∞ calyci approximatae verticillatae et varie inter se connatae involucrum, calycem exteriorem, efformant. FLORES saepius violacei vel purpurascentes, flavi vel versicolores rarius albi saepius magni et speciosi. — Species c. 600 ad genera 40 pertinentes, in orbis gerontogaei et neogaei omnibus regionibus (arcticis exclusis) obviae, plurimae intra tropicos praesertim Americae, nonnullae plantae ruderales distributione latissima.

DE AFFINITATE ET MORPHOLOGIA MALVACEARUM.

Plantae ad *Malvaceas* pertinentes familiam tali modo naturalem efformant, ut jam auctores vetustiores eam optime recognoverint et diagnosi constituerint. A familiis affinitate arctius conjunctis, nempe a *Sterculiaceis* et *Tiliaceis*, facile antheris ubique monothecis distinguuntur. *Bombacaceae* autem locum quasi intermedium inter *Malvaceas* et *Sterculiaceas* tenent, quia genera includunt quae simul antheris monothecis, di- vel polythecis gaudent *(Ceiba)*; itaque auctores plurimi recentiores *Malvaceis Bombacaceas* agglutinant. Si in libris qui genera plantarum tractant formas anomalas *Malvacearum* quaeris, nullas invenies nisi ad genera *Bombacacearum* pertinentes quae pro parte foliis digitatis, petalis abortu evanidis, insertione hemiepi- vel perigyna, saepius staminibus definitis, antheris anfractuosis vel polythecis, seminibus nunc arillosis, cotyledonibus interdum carnosis planis a *Malvaceis* typicis abhorrent. Quibus ex relationibus locis pluribus familiam *Bombacacearum* exemplum cl. KUNTHII sequens a *Malvaceis* disgregavi et pro familia propria sumpsi [cf. in hoc volumine p. 201, Engler et Prtl. Natürl. Pflanzenfamilien III. (6.) 53]. Ut *Malvales* vel *Columniferae* in universo *Malvaceae* speciatim a familiis ordinum affinium calyce aestivatione valvato et petalis contortis discrepant.

Involucrum floris saepe exstans, vulgo calyx exterior nominatum, secundum opinionem botanicorum e bracteolis pluribus efformatur, quae numero ubique ultra 2, interdum ad ∞ multiplicatae calycem cingunt. Dispositio calycis loborum e numero

phyllorum involucri pendet, ita ut lobus impar nunc bracteam, quae florem suffulcit, fugiat, nunc ad eam spectet; dispositiones intermediae non desunt quo lobos calycinos viam phyllorum spiralem insigniter continuare patet.

In fundo calycis non raro area distincte circumscripta reperitur, quae ope microscopii in copiam ingentem pilorum articulatorum erectorum solvitur. Nectar ab illis pilis secretum insectis offertur, quae pollen a flore altero in alterum transportant; interdum aream totam liquore dulci superfusam invenis. Flores saepissime speciosi et nectar copiosum plantas ad fecundationem mutuam adaptatas esse demonstrant. Cl. Frid. Mueller, civis Brasiliensis oppidi Blumenau in provincia S. Catharina, studio indefesso et examinationibus accuratissimis exposuit, flores specierum quarundam generis *Abutili* granulis pollinis suis propriis fecundatas nunquam semina normalia procreasse. *Malvae* species Europaeae contra semina matura et ad germinationem idonea producunt etiam si insecta flores non visitaverunt: stigmata enim demum nutationes peculiares efficiunt, ut pollen ab antheris detergatur. Flores cleistogami oligandri in generibus *Pavoniae* et *Sidae* proveniunt, qui ubique semina uberrima gignunt.

Petala specierum omnium plus minus obliqua nunc vix nunc valde inaequilatera se praebent, quod ex aestivatione contorta pendet; latus minus semper id est quod petalum proximum amplectitur. Basi in unguem longiusculum vel brevem contracta hoc loco saepissime margine pilosa vel villosa et cum tubo stamineo connata sunt; serius cum ulteriore conjuncta in massam corrugatam contorta delabuntur. Tubus stamineus interdum brevis, interdum gracili-conicus valde elongatus, nunc petala longe superans, apice truncatus vel dentibus 5 munitus est. Dentes, ut evolutio floris demonstrat, staminodiis in *Sterculiaceis* saepissime magis conspicuis homologi supra lobos calycinos inveniuntur. Hoc charactere et dispositione primordiorum staminum epipetalorum plane elucet, *Malvaceas* cum *Sterculiaceis* arctius conjunctas esse quam cum *Tiliaceis* quae non raro fasciculos staminales episepalos offerunt.

Quod indolem ovarii et dispositionem loculorum attinet, variationes in genere eodem interdum observantur. Si carpidia 5 adsunt, haec in generibus *Abutili* et *Malvavisci* semper epipetala, in generibus *Hibisci, Goetheae, Urenae, Malachrae, Kosteletzkiae* et *Sidae* contra episepala inveniuntur. Genus *Pavoniae* maxime insigne variabilitate dispositionis, ut jam antea exposui: *P. spinifex* L., *P. typhalaea* Cav., *P. nemoralis* St. Hil. et Naud. dispositionem epipetalam, *P. urens* Cav., *P. Schimperiana* Grcke. et *P. hirsuta* Guill. et Perr. episepalam offerunt. — Dispositio nec cum affinitate naturali specierum nec cum distributione geographica congruit, quum species supra laudatae ad sectiones varias pertineant et in regionibus late remotis vigeant. Quae res memoratu digna, evolutione florum a cl. Payero communicata facilius intelligitur; secundum hunc autorem *Pavoniae* ovarium primo initio decamerum est; quinque tantum carpidiorum alternantia porro accrescunt et ovula gignunt. Apices carpidiorum autem omnium serius in stigmata excrescunt, ut hoc genus aeque ac *Urenearum* species omnes stilis duplo pluribus gaudeat quam loculi ovarii obvii sunt.

Nunc, ut in *Hibisceis* et in *Malvearum* generibus *Bastardiae* et *Howittiae*, carpidia anguste inter se connata ovarium loculatum verum efficiunt; saepius autem, ut praesertim in *Malveis*, haec verticillatim circum columellam centralem disposita et minus arcte connata sub maturitate ab ulteriore solvuntur. Cocci interdum clausi, interdum dorso vel simul ventre dehiscunt. In genere *Wissadulae* cocci nota peculiari insignes. Si latera carpidiorum maturorum interiora examinaveris, plicam obliquam profundam a parte ventrali ad dorsalem descendentem reperis; sinus plicarum in medio loculo se tangunt, quo modo dissepimentum spurium evadit, quod cavitatem loculi in loculamenta bina superposita dividit. In generibus *Modiolae, Modiolastri, Callirrhoës,* in speciebus quibusdam *Lavaterae* et in solitaria *Wissadulae* (nempe *W. spicatae* Prsl.) lamella parva horizontalis a dorso carpidii oriunda eodem modo coccos septat; loculamentum superius interdum omnino inane se praebet. Appendicula peculiaris basalis, qui inter valvulas occurrit, coccis generis *Gayae* propria quae partem valde induratam carpidii dorsalem a valvulis solutam exhibet.

Cocci nunc prope apicem mutici, nunc aristati et insuper non raro dorso aristis binis ornantur *(Malvastrum, Pavonia).* Arista apicalis quoad longitudinem interdum in eadem specie variat (*Sida cordifolia* L., *S. acuta* Burm., *S. rhombifolia* L., *S. palmata* Cav.) et interdum frustra quaeritur; in aliis arista apicalis nunquam deest. Arista nempe duplicis originis: si ubique perfecta observatur, carpidium jam sub anthesi in mucronem plus minus longum at manifeste conspicuum abiit; si haec nota variabilis, arista e rudimento stili persistente basali evadit, quod in tot aristas solvitur quot carpidia adsunt. Stilus in eadem specie nunc altiuscule supra basin nunc breviuscule post anthesin frangitur, quo modo differentia oritur.

Tribus *Malopearum* dispositionem carpidiorum valde peculiarem offert. Primo initio nempe haec areas epipetalas ordine regulari obtegunt, serius autem abortu nonnullarum series plus minus perturbantur, quia perfecta areas abortivorum occupant.

Ovula omnium generum anatropa, modus autem, quo affinguntur, sicut directio eorum, quod mirum est, variat. Vulgo ovula adscendentia rhaphe ventrali i. e. ad centrum floris spectante reperiuntur; in generis *Abutili* speciebus pluribus autem ovula superiora tantum adscendentia, media sensim inclinantur et inferiora dependent. Quum dispositio rhaphes ubique eadem sit, ovula pendula nunc rhaphen dorsalem i. e. ad peripheriam floris spectantem offerunt.

Semina matura rarius omnino laevia, vulgo potius testa varie exsculpta, impresso-punctulata vel echinulata vel tuberculata vestiuntur. In generibus pluribus (in speciebus quibusdam *Abutili* et *Hibisci* et in genere *Cienfuegosiae*) pilis plus minus longis ornantur; genus *Gossypii* autem lanugine copiosa amplissima sericea et interdum tomento breviore insuper abundat. Nunquam ut in *Bombacaceis* perplurimis semina pilis ex endocarpio oriundis involvuntur.

Quoad genera *Malvacearum*, plura inter se valde affinia notis artificialibus tantum segregantur. Praecipue in subtribubus *Sidinarum* et *Abutilinarum* et in tribu *Urenearum* formae intermediae haud desunt, ita ut monographum non vituperare

possimus, qui genera nonnulla in unicum amplum conjungat. Genus *Sidae* nempe et *Pavoniae* centra quaedam offerunt e quibus plura excurrunt: e *Sida* genera *Gayae*, *Anodae*, *Abutili*, *Wissadulae*; e *Pavonia* autem genera *Malachrae*, *Urenae*, *Goetheae* et *Malvavisci*.

Genus *Abutili* re vera in speciebus normalibus loculis ovarii 3—∞-ovulatis a genere *Sidae*, quae ovulo solitario pro loculo gaudet, optime discernitur. Species priores insuper habitu peculiari statura validiore foliis amplioribus floribus majoribus a *Sidae* speciebus plurimis differunt. E ditione Peruviana autem *Abutilon cordifolium* descripsi, quod semper loculos biovulatos praebet; *A. monospermum* K. Sch. maxime peculiare, quia primo initio ovula tria procreantur, quorum bina autem mox aboriuntur, ita ut sub anthesi in loculo quodam solitaria modo proveniant; abortiva posterius examinatione acuratissima tantum juxta evolutum corpuscula minutissima recognoscuntur. *Abutilon oxyphyllum* Tr. et Pl. tandem habitum tali modo typicum, ut auctores examen ovarii neglexerint, in ovario autem naturam *Sidae* offert: loculus ovulum solitarium absque rudimentis aliorum includit. Hanc speciem sine ulla dubitatione in genus *Sidae* transposuissem, nisi indoles fructuum momenti maximi esset, quae forsan eam generi *Bastardiae* attribuit.

Simili modo genus *Wissadulae* vix notis distinctissimis ab *Abutilo* discrepat. Character essentialis plicarum illarum horizontalium, quibus latera carpidiorum exarantur et quarum contagione loculus in loculamenta bina dividitur, cum inflorescentia panniculata se conjungit. Sed hic quoque in *Abutili* speciebus nonnullis e. g. in *A. ramifloro* St. Hil., *A. aristuloso* K. Sch., in *A. thyrsodendro* Gris. provenit. In specie priore et ulteriore non minus insertio ovulorum biseriata cum *Wissadula* quadrat; qua de re elucet, nos has species quasi pro *Wissadulis* quae carpidiis haud transverse plicatis gaudent, habere posse. *Wissadula divergens* Grcke., species solitaria uniovulata generis, antea in genus *Sidae* collocata, iterum affinitatem arctiorem inter genera ambo constituit.

Genera *Sidae* et *Gayae* ad hunc usque diem notis supra laudatis optime inter se differunt. Ipse autem infra species duas describam, quarum appendiculae, quamquam conspicuae, tamen tam exiguas se praebent, ut examinatione accuratissima sola demonstrandae sint. Non minus *Anoda denudata* K. Sch. dissepimenta inter carpidia tardius et interdum incomplete solvit, qua de re cll. Nees et Martius, qui fructus maturos non ante oculos habuerunt, eam optimo jure pro specie *Sidae* sumpserunt.

Genera *Modiolae* et *Modiolastri* dissepimento spurio horizontali insignia, quod carpidia in loculamenta bina superposita dividit, charactere a *Malvastro* disjunguntur, qui in generibus aliis nullius momenti est. *Wissadula spicata* Prsl. nempe praeter plicas laterales membrana illa pariter instructa est; non minus haec in speciebus pluribus generis *Lavaterae* observatur, neque in his nota pro generica habetur.

Genera *Urenearum* judicii mei non sunt, quia haec accuratius speciatimque non scrutavi; de his cl. Guerke in fasciculo altero *Malvacearum* fusius disseret.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

I. Carpidia plus minus irregulariter superposita, primo initio areas 5 epipetalas vestientia
Tribus MALOPEAE
(in Brasilia vacat).

II. Carpidia juxtapposita.

A. Fructus in coccos tot quot carpidia secedens (cf. *Bastardia*); stili vulgo tractu longiore liberi.

a. Stili tot quot carpidia . . . . Tribus I. MALVEAE.

α. Ovula solitaria pro loculo, adscendentia . . . . Subtribus I. Malvinae.

* Dissepimentum spurium a dorso carpidiorum oriundum 0.

† Stigmata filiformia, decurrenti-papillosa . . . . I. MALVA Tourn.

†† Stigmata capitata apice papillosa . . . . II. MALVASTRUM A. Gray.

** Dissepimentum a carpidiorum dorso oriundum loculos in loculamenta bina superposita separat . . . . III. MODIOLASTRUM K. Sch.

β. Ovula solitaria pro loculo, pendula rhaphe dorsali . . . . Subtribus II. Sidinae.

* Fructus in coccos clausos vel dehiscentes solvitur.

† Cocci latere clausi.

§ Appendicula dorsalis inter valvulas coccorum 0 . . . . . IV. SIDA Linn.

§§ Appendicula dorsalis inter valvulas semen plus minus amplectitur . . . . V. GAYA H.B.K.

†† Cocci latere aperti . . . . VI. ANODA Cav.

** Capsula loculicida . . . . VII. BASTARDIA H.B.K.

γ. Ovula pro loculo 2—∞ . . . . Subtribus III. Abutilinae.

* Involucrum floris 0.

† Carpidia lateribus haud impressa . . . . VIII. ABUTILON Gaertn.

†† Carpidia lateribus sulcis solitariis impressa, quasi dissepimento spurio in loculamenta bina superposita divisa . . . . IX. WISSADULA Medik.

** Involucrum triphyllum.

† Carpidia dissepimento spurio a dorso oriundo haud septata . . X. SPHAERALCEA St-Hil.

†† Carpidia dissepimento spurio a dorso oriundo in loculamenta bina superposita divisa . . . . XI. MODIOLA Moench.

b. Stili quam carpidia duplo plures . . . . Tribus II. URENEAE.

α. Involucrum 0, bracteae florum inferiorum inflorescentiae foliaceae pedicello adnatae involucrum spurium efformantes . . . . XII. MALACHRA Linn.

β. Involucrum polyphyllum.

* Carpidia matura sicca.

† Folia dorso glandulis rimosis onusta . . . . XIII. URENA Linn.

†† Folia dorso eglandulosa.

§ Bracteae angustae virides . . . . XIV. PAVONIA Cav.

§§ Bracteae amplae coloratae . . . . XV. GOETHEA Nees et Mart.

** Fructus baccatus . . . . XVI. MALVAVISCUS Dill.

B. Capsula loculicida (cf. *Bastardia*); stili simplices apice breviter ramosi vel capitati Tribus III. HIBISCEAE.

a. Stilus breviter 5-fidus.

α. Ovula ∞ pro loculo . . . . XVII. HIBISCUS Linn.

β. Ovula solitaria pro loculo . . . . XVIII. KOSTELETZKIA Presl.

b. Stilus apice capitatus.

α. Involucrum e phyllis parvis et angustis efformatum . . . . . . XIX. CIENFUEGOSIA Cav.

β. Involucrum e phyllis amplis latisque compositum . . . . XX. GOSSYPIUM Linn.

Tribus I. MALVEAE A. Gr.

Malveae *A. Gray, Gen. N. Am. II. 46 (nec St. Hil.); Benth. Fl. Austr. I. 184 et Florae aliae coloniales Britannicae; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 196; Endl. Gen. pl. 980 (ex p.); Meissn. Gen. pl. 26 (ex p.); Gris. Fl. Brit. W.-Ind. 72.*

Flores plerumque hermaphroditi pentameri. Involucrum 0 vel pleiophyllum. Calyx campanulatus vel tubulosus vel turbinatus interdum angulato-plicatus. Petala margine basali pilosa vel glabra. Androeceum polymerum, tubus stamineus nunc in phalanges 5 abiens. Carpidia verticillatim circa axim centralem disposita 5 – ∞ (rarius pauciora vel solitaria); ovula 1—∞ pro loculo adscendentia rhaphe ventrali, vel pendula rhaphe dorsali. Fructus rarius capsularis loculicidus, saepius coccos nunc a columella centrali solutos nunc cum ea cohaerentes clausos vel loculicide plus minus dehiscentes referens vulgo siccus rarius carnosus. —

Herbae vel suffrutices vel frutices interdum arbores vulgo ramis teretibus haud raro stellato-tomentosis. Folia vulgo petiolata integra vel plus minus lobata. Flores parvi vel speciosi vulgo axillares, interdum in panniculas conflati.

Genera 19 in orbe neo- et gerontogaeo.

I. MALVA Tournef.

Malva *Tournef. Inst. 94. t. 23 et 24; Linn. Gen. pl. ed. I. 205. n. 557, Hort. Cliff. 346; Lour. Fl. Cochinch. II. 422; Bern. Juss. hort. Trian. 15; Juss. Gen. 272; Cav. Diss. II. 58. t. 15—26; Gärtn. Carp. II. 245. t. 136; H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 197, Syn. pl. aequin. III. 237; St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 213; DC. Prodr. 1. 430; Meissn. Gen. pl. 26 (22); Endl. Gen. pl. 980. n. 5271; A. Rich. Pl. vasc. Cub. 115; Lindl. Veg. Kingd. ed. III. 370; Koch, Syn. 129; Ledeb. Fl. Alt. III. 233, Fl. Ross. I. 433; Torr. and Gr. North Am. Fl. I. 225; A. Gr. Gen. N. Am. II. 49. t. 116; Harv. in Fl. Cap. I. 159; Mast. in Oliv. Fl. trop. Afr. 1. 177, in Hook. fil. Fl. Br. Ind. I. 320; Bak. Fl. Maur. 18; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 201; Baill. Hist. pl. IV. 138; K. Sch. in Engl.-Prtl. Nat. Pflzf. III. (6.) 40; Hillebr. Fl. Sandw. 42.*

Flores hermaphroditi pentameri bracteolis 3 distinctis non raro basi calycis adnatis suffulti. Calyx plus minus alte 5-lobus, basi interdum truncatus, intus area papillosa instructus. Petala 5 plerumque manifeste obliqua inaequilatera margine basali pilosa rarissime glabra, hoc loco tubo stamineo plus minus alte

adnata et cum eo decidua. TUBUS STAMINEUS pro rata altus glaber vel hirsutus in filamenta ∞ abiens; ANTHERAE parvae, valvulae sub anthesi divaricatae. OVARIUM ∞-merum et ∞-loculare; OVULA solitaria pro loculo, adscendentia anatropa rhaphe ventrali, micropyle infera et extera, angulo interiori loculi affixa; STILI tot quot carpidia basi vel ultra medium coadunati, stigmata filiformia acuminata praesertim intus longitudinaliter papillosa. FRUCTUS saepius superne umbilicatus tandem in coccos clausos haud aristatos ab axi brevi solutos indehiscentes secedens. SEMINA solitaria adscendentia glabra laevia vel parce exsculpta; embryo curvatus in albumine parco, cotyledonibus ad medium impressis et plicatis, artificialiter explanatis cordatis.

HERBAE annuae vel perennes glabrescentes vel hirsutae. FOLIA saepius angulata, lobata vel dissecta; STIPULAE filiformes vel ovatae non raro inaequilaterae saepius diutius persistentes. FLORES in axillis foliorum solitarii vel fasciculati vel glomerati, ob folia superne interdum decrescentia in racemos compositos conflati; petala purpurascentia, rosea vel alba nunquam flava.

Species c. 20 in Europa et Asia temperata et in Africa boreali et insulis Canariensibus divulgata, paucae ope hominum in orbe toto dispersae nunc plantae ruderales communes.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Herba decumbens floribus parvis; petala calycem vix quadrante superantibus; calyx post anthesin auctus divaricatus . . . 1. M. PARVIFLORA Linn.
II. Herba adscendens vel erecta floribus magnis; petala calyce triplo et ultra longiora; calyx post anthesin vix auctus, fructui accumbens . . . . 2. M. SILVESTRIS Linn.
Incertae sedis probabiliter non hujus generis 3. M. PINNATISECTA St. Hil. et Naud., 4. M. PTARMICIFOLIA St. Hil. et Naud.

1. MALVA PARVIFLORA LINN. herba ramosa annua adscendens basi plus minus lignescens caulibus inferne teretibus superius angulatis trigonis vel complanatis curvatis pilis stellatis appressis inspersis superne subpubescentibus demum glabratis, ramis simplicibus; foliis longe vel longissime petiolatis, petiolis laminam aequantibus vel pluries superantibus trigonis supra canaliculatis lateribus sulcatis basi dilatatis, puberulis praesertim prope apicem, lamina ambitu suborbiculari, obtusa, basi late cordata plerumque obsolete 7-loba, lobis obtusis crenatis, pilis simplicibus vel subfurcatis utrinque inspersa, plus minus molli 7-nervia, stipulis membranaceis late semiovatis acutis obliquis, margine longe copioseque ciliatis diutius persistentibus demum marcescentibus; floribus axillaribus pluribus ramulo accessorio mox florente auctis; pedunculis inaequilongis filiformibus pubescentibus ubique petiolo multo brevioribus; bracteolis 3 subulatis membranaceis ciliolatis primum calyce paulo minoribus persistentibus; calyce campanulato ad medium in lobos ovato-triangulares breviter acuminatos intus vix puberulos diviso, extus parce stellato-puberulo, post anthesin valde accrescente membranaceo et reticulato-nervoso; petalis calycem vix quadrante superantibus obovato-oblongis modice obliquis apice subretusis omnino basi ipsa glaberrimis; androeceo calycem subaequante tenerrimo glaberrimo; ovario depresso-globoso superne piloso pleiomero; stilis ultra medium connatis; carpidiis maturis trigonis dorso tota superficie transverse costatis margine cristatis, glabris vel puberulis calyce patente accreto cinctis, seminibus laevibus glabris.

Tabula nostra LI (habitus et analysis).

Malva parviflora L. Amoenit. III. 416; Cav. Diss. II. 68. t. 26. fig. 1; Bertol. Fl. Ital. VII. 256; Godr. et Gren. Fl. Fr. I. 291; Boiss. Fl. Orient. I. 820.
Malva Nicaeensis Gris. Symb. Argent. 42, non All.

E RADICE palari nunc CAULIS solitarius erectus vel saepius post occasum ex axillis foliorum infimorum CAULES plures 25—40 cm. longi basi 2—3 mm. diametro, hoc loco cortice flavido rimuloso obducti teretes, superius herbacei vulgo trigoni sicc. pallide flavescenti-virides indumento cinereo induti vel subglabrescentes. PETIOLUS 3—9 (2,5—12) cm. longus basi 1 mm. vel paulo ultra latus pallide viridis; LAMINA 3—5 (2—6) cm. diametro praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 1-2 vix prominulis percursa herbacea concolor sicc. nunc cinereo-viridis nunc flavescens; STIPULAE 3—4 mm. longae 2,5—3 mm. basi latae sicc. albidae subpellucidae. FLORES initio 2 ex axilla foliorum sed ramulo accessorio mox evoluto et flores novos procreante plures evadunt. PEDUNCULI 3—15 mm. longi post anthesin 0,5 mm. crassi inarticulati maturitate flavicantes. BRACTEOLAE 4 mm. longae 0,5 mm. latae virides. CALYX 5 mm. longus herbaceus subcinerascens. PETALA 6—7 mm. longa 2,5 ad 3 mm. superne lata coerulescentia vel albida apice rosea mox marcida. ANDROECEUM 4 mm. longum, filamenta libera brevissima. OVARIUM 1 mm. altum 1,5 mm. diametro cinereum; STILI 4—5 mm. longi parte superiore recurvati. CARPIDIA matura 2 mm. alta 2,3 mm. lata dorso 2 mm. crassa sicc. flavicantia apice alte umbilicata. SEMINA 1,5 mm. alta et lata sanguinea cinereo-striolata.

Habitat in provincia Minas Geraës prope Lagoa Santa in cultis: Warming n. 1330/1—3, floret Aprili et Augusto; prope Montevideo vulgatissima: Arechavaleta n. 733; in re publica Argentina locis pluribus: Hieronymus, Lorentz, Galander, Schickendantz.

2. MALVA SILVESTRIS LINN. planta vulgo biennis caulibus erectis vel adscendentibus basi interdum lignescentibus, teretibus superius plus minus manifeste angulatis hirsutis vel puberulis vel glabris; foliis longe petiolatis, petiolis sectione transversa subtriangularibus lateribus subsulcatis supra canaliculatis basi dilatatis, plus minus puberulis vel glabris, lamina ambitu suborbiculari obtusa vel acutiuscula basi truncata vel late cordata, 5-loba, lobis obtusis vel acutis, crenata vel bicrenata 5-nervia, pilis simplicibus plus minus inspersa vel glabra, stipulis semiovatis obliquis acutis membranaceis vel herbaceis glabris vel ciliatis diutius persistentibus; floribus pluribus axillaribus ramulo accessorio mox florente auctis modice et subaequabiliter pedunculatis, pedunculis teretibus vel superne angulatis glabris vel puberulis inarticulatis; bracteolis 3 oblongis vel oblongo-lanceolatis calyce adnatis et eo paulo brevioribus acutis vel obtusiusculis glabris vel hirsutis et ciliatis; calyce campanulato haud angulato-plicato triente superiore in lobos ovato-triangulares acutos ciliatos intus subglabros diviso extus hirsuto vel sub-

glabro, areis papillosis 5 distinctis; petalis calycem 3—3½-plo superantibus obovatis modice obliquis apice emarginatis glabris basi infima tantum ad marginem pilosis; androeceo calycem paulo superante, filamentis liberis brevibus; ovario depresso-globoso 10-mero glabro, stilis ad medium coalitis supra basin incrassatam articulatis; fructu apice umbilicato, calyce accumbente incluso, carpidiis maturis trigonis dorso et inferne reticulato-rugosis, glabris; seminibus glabris sub lente valida minute exsculptis.

Malva silvestris L. Spec. pl. ed. I. 689; Cav. Diss. II. 78. t. 26. fig. 2; DC. Prodr. I. 432; Gärtn. Carpol. II. 255. t. 136; Lam. Encycl. t. 582; Flora Danica VII. t. 1223; Curt. Fl. Lond. II. 108; Woodw. Med. pl. III. 199; Schrank, Fl. Mon. III. 257; Hayne, Arzneigew. II. 28; Guimp. et Schlecht. t. 80; Nees, Düsseld. Arzneipfl. t. 413; Rchb. Fl. Germ. V. t. 168; Dietr. Fl. Bor. III. 191; praeterea in Floris Europaeis plurimis.

Malva Mauritiana Linn. Spec. pl. ed. I. 689; Cav. Diss. II. 77. t. 25. fig. 2; DC. l. c.; Hayne l. c. II. 29; Rchb. l. c. V. 168.

Malva Sinensis Cav. Diss. II. t. 25. fig. 4.

Malva obtusa Mnch. Meth. 611.

Malva vulgaris Ten. Prodr. Fl. Neap. IV. in syll. p. 96, V. 86 et syll. 336. n. 6, non al. (e Bertol.).

Malva hirsuta Viv. Fl. Cors. Diagn. 12, non Ten.

Malva glabra Desrouss. in Lam. Encycl. III. 762.

Var. β. MAURITIANA *Boiss.* glabrescens vel omnino glabra foliis obtusis lobatis.

E RADICE palari subflexuosa descendente tereti parce ramosa extus flavicante intus alba CAULIS solitarius erectus vel plures adscendentes 40 ad 70 cm. longi, basi usque ad 8 mm. crassi, virides sicc. pallidi interdum plus minus dense cinereo-pilosi. PETIOLI 4—7 (3—10) cm. longi, basi 1 mm. lati, virides nunc cinereo-pilosi praesertim apicem versus; LAMINA 4—6 (3—7) cm. diametro praeter nervos basales utraque mediani parte 2 majoribus lateralibus supra vix prominentibus subtus prominulis percursa herbacea viridis concolor; STIPULAE 4—6 mm. longae, 2—4 mm. basi latae, nunc virides nunc membranaceae albidae pellucidae. FLORES primum praesertim parte inferiore caulis solitarii, dein quoque superius plures usque ad 20 ex axilla unica; PEDUNCULI 1—2 cm. longi, 0,5 mm. vel paulo ultra diametro, virides demum flavicantes erecti vel patentes. BRACTEOLAE 3—4 mm. longae et 1 mm. vel paulo ultra latae, virides herbaceae calyci appressae. CALYX 6—8 mm. longus, post anthesin accrescens sed non membranaceus, areae papillosae 1 mm. diametro. PETALA 2—2,5 cm. longa, prope apicem 1,5—1,6 cm. lata, purpureo-violacea margine basali albo-pilosa. ANDROECEUM 7—8 mm. longum, glaberrimum, tubus stamineus gracilis cylindrico-filiformis, filamenta libera vix 1 mm. longa. OVARIUM 1 mm. altum, 2—2,5 mm. diametro, 10-carpidiatum; STILI 1 cm. longi, usque ad medium connati, columna communis basi sensim dilatata et articulatione conspicua munita, stili apice demum recurvati. CARPIDIA matura 3 mm. alta et lata, 2 mm. crassa, dorso ochracea, lateribus tenuibus albido-flavescentia. SEMINA 2—2,5 mm. diametro, cinereo-castanea.

Habitat in orbe gerontogaeo septentrionali in Europa tota, in Sibiria et Africa boreali; var. β. in partibus calidioribus vigens a cl. Schüch in Brasilia loco haud accuratius addicto inventa.

OBS. Sine ulla dubitatione species ambae generis *Malvae* ex orbe gerontogaeo in Americam introductae sunt, ubi nunc prior late divulgata est.

Incertae sedis.

MALVA PINNATIPARTITA ST. HIL. et NAUD. caule herbaceo glabriusculo; foliis anguste pinnatipartitis, superioribus tripartitis, omnibus pedunculum uniflorum iisdem multo longiorem ramulumque simul in axillis foventibus; calycibus hispidis.

Malva pinnatipartita St. Hil. et Naudin in Annal. sc. nat. II. sér. XVIII. 45 (1842).

Habitat in provincia Brasiliae Rio Grande do Sul: Gaudichaud.

MALVA PTARMICIFOLIA ST. HIL. et NAUD. glabra; foliis subsessilibus oblongo-linearibus argute serratis; pedunculis axillaribus solitariis gracillimis folio multo brevioribus.

Malva ptarmicifolia St. Hil. et Naud. in Annal. sc. nat. II. sér. XVIII. 56.

FOLIA 4—9 cm., PETALA 2 cm. longa.

Habitat in provincia Rio Grande do Sul.

OBS. De his binis speciebus tantum constat, eas ad genus *Malvae* ut hodie circumscribitur non pertinere. An autem in *Malvastrum*, an in *Modiolastrum* vel *Modiolam* transponendae sint, nescio, quia notas essentiales ovarii et indolem stigmatum cll. auctores omnino silentio praeterierunt.

II. MALVASTRUM A. GRAY.

MALVASTRUM *A. Gr. Pl. Fendl. (in Mem. ac. amer. IV.) 21, Pl. Wrightianae II. 16, Gen. N. Am. II. 59. t. 121 et 122; Grcke. in Bonplandia 1857. p. 292; Harv. in Fl. Cap. I. 159; Gris. Pl. Lorentz. 41, Symb. ad Fl. Arg. 42, Fl. Br. W.-Ind. 72; Miq. Fl. Ind.-Bat. I. (2.) 138; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 201, Fl. Austral. I. 186; Mast. in Hook. fil. Fl. Br. Ind. I. 321, in Oliv. Fl. trop. Afr. I. 177; Bak. Fl. Maurit. 18; Boerlage, Fam. en Gesl. 110; Hillebr. Fl. Sandw. 43.* — MALVA *Linn. (ex p.) Spec. pl. ed. I. 687; H.B.K. Nov. gen. et sp. V. 214, Syn. pl. aequin. II. 247; DC. Prodr. I. 430; St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 168; Meissn. Gen. pl. 26 (22); Endl. Gen. pl. 980. n. 5271; Wedd. Chlor. And. II. 277; Baill. Hist. pl. IV. 138.* — MALVEOPSIS *et* ANISODONTEA *Prsl. Bot. Bem. 18.*

FLORES hermaphroditi bracteolis 3 rarissime 0 liberis vel tubo calycino plus minus alte adnatis vel a calyce remotis suffulti. CALYX plus minus alte 5-fidus campanulatus vel plicato-angulatus, basi intus area papillosa vulgo munitus. PETALA 5 plus minus obliqua margine basali breviter pilosa hoc loco cum tubo stamineo coalita demum cum eo decidua. TUBUS STAMINEUS brevis rarius parum elongatus conicus vel tubulosus teres membranaceus glaber vel pilosus in filamenta ∞ rarissime 5 divisus. ANTHERAE parvae, valvulae sub anthesi non raro reclinatae. OVARIUM multiloculare, loculis uniovulatis; OVULA anatropa angulo interno loculi adnata adscendentia rhaphe ventrali; STILI tot quot carpidia basi vel usque ad medium coaliti, stigmata capitellata. FRUCTUS vulgo depresso-globosus superne umbilicatus; COCCI maturi a columella centrali soluti com-

pressi trigoni dorso non raro apiculati usque ad medium dorso dehiscentes SEMINA solitaria pro carpidio plus minus distincte reniformia haud sculptata; embryo curvatus in albumine parco, cotyledonibus incurvatis artificialiter expansis cordatis.

HERBAE annuae vel perennes jam primo anno florentes, basi vulgo lignescentes et in SUFFRUTICES sensim transeuntes, rarius FRUTICES. FOLIA integra vel plus minus lobata vel partita, STIPULAE subulatae vel ovatae caducae vel diutius persistentes. FLORES parvi vel mediocres rosei, coerulei vel rarius flavi stricte axillares vel bracteis sensim magnitudine decrescentibus in spicas vel glomerulos conflati.

Genus cum speciebus c. 60 Americam calidiorem a ditione Mexicana et Texana usque ad rem publicam Argentinam et Chilensem et Africam australem inhabitat; duae species probabiliter Americanae (*M. spicatum* A. Gr. et *M. Coromandelianum* Grcke.) nunc intra tropicos et paulo ultra late dispersae.

CLAVIS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Flores bracteolis 3 suffulti.
- A. Stamina ∞.
  - a. Inflorescentiae axillares.
    - α. Inflorescentiae longe pedunculatae subcapitatae . . . 1. M. GARCKEANUM K. Sch.
    - β. Inflorescentiae vel flores solitarii sessiles.
      - * Stirps pilis submalpighiaceis strigosa; carpidia matura dorso bicorniculata antice superne aristata . . . . 2. M. COROMANDELIANUM Grcke.
      - ** Stirps indumento stellato dense tomentosa; carpidia matura antice vulgo mutica . . . 3. M. SCABRUM Grcke.
  - b. Caules inflorescentia spicata terminati.
    - α. Spica simplex continua, inflorescentiae inferiores pedunculatae . . . . . . 4. M. SPICATUM A. Gr.
    - β. Spica composita interrupta, inflorescentiae inferiores sessiles . . . . . 5. M. INTERRUPTUM K. Sch.
- B. Stamina 5 . . . . 6. M. PENTANDRUM K. Sch.

II. Flores ebracteolati.
- A. Herba adscendens elatior, bracteae membranaceae oblongae, stipulae earum apice bifidae 7. M. NUDUM K. Sch.
- B. Herba decumbens parva, bracteae foliaceae bipartitae, stipulae earum integrae . . . . 8. M. DECIPIENS K. Sch.

1. MALVASTRUM GARCKEANUM K. SCH. herba vel suffrutex caulibus erectis strictis simplicibus inferne ramosis teretibus stellato-pubescentibus, superne tomentosis complanatis; foliis modice petiolatis, petiolis teretibus laminam mediam aequantibus tomentosis, lamina saepius refracta parte superiore saltem caulis, angulata vel obsolete 5-loba vel triangulari-ovata vel -oblonga 7-nervia acuta basi plus minus alte cordata utrinque stellato-subtomentosa scabrida, stipulis latiuscule linearibus acutis falcatis extus stellato-puberulis intus basi glabris demum caducis; inflorescentiis axillaribus subcymosis vel congestis subcapitatis longe pedunculatis plurifloris, bracteis stipulis similibus; floribus breviter pedunculatis vel subsessilibus, bracteolis 3 lanceolatis vel oblongo-lanceolatis acutis basi attenuatis subinaequilongis; calyce campanulato ultra medium in lobos oblongo-triangulares attenuato-acuminatos intus puberulos diviso, extus tomentoso intus areolis papillosis 5 munito; petalis obovatis modice obliquis emarginatis glabris basi tantum margine et intus pilosis; androeceo calycem aequante tubo gracili stellato-piloso; ovario depresso apice umbilicato 12-mero superne piloso, basi et dorso glabro, stilis androeceum superantibus triente inferiore coalitis; carpidiis maturis . . . . .

Tabula nostra LII. Fig. I (habitus et analysis).

Var. β. PARANENSIS *K. Sch.* gracilior et minus dense induta, caulibus superne tantum pilis stellatis appressis laxe inspersis mox glabratis; petiolis puberulis, lamina basi repando vel acute cordata utrinque pilis stellatis inspersa; inflorescentia laxiore in racemulos (an cincinnos?) desinente; bracteis et bracteolis triente brevioribus, sed calyci aequilongis.

RAMI exstantes superiores caulis 40 cm. longi, inferne 3,5 mm. diametro, epidermide flavida vel subsanguinea obtecti superne ob indumentum copiosum stellatum lutei. PETIOLI maximi 5, minimi 1 cm. longi, 1 mm. vel parum ultra crassi, tomento copioso ferrugineo-viridi scabridi; LAMINA 4—11 cm. longa, quadrante inferiore 2—7 cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus 4 vel 5 majoribus supra prominulis subtus prominentibus percursa sicc. rigide herbacea concolor ferrugineo-viridis; STIPULAE 1 cm. longae, 2—3 mm. latae, sicc. rubescenti-subferrugineae. PEDUNCULI florentes 6—10 cm. longi, 1—1,5 mm. diametro, complanati subferrugineo-virides scabridi, sub-20-flori, pedicelli ad summum 8 mm. longi; BRACTEAE et BRACTEOLAE 7—8 mm. longae, 1,5—3 mm. latae, sicc. rubescentes et tomento cinereo extus indutae. CALYX 7—8 mm. longus, extus ferrugineus, areae papillosae 0,8 mm. longae. PETALA 10 ad 11 mm. longa, superne 6—7 mm. lata, basi albido-pilosa sicc. roseo-violacea. ANDROECEUM 7—8 mm. longum, filamenta libera 3—4 mm. longa. OVARIUM 2 mm. diametro, 1 mm. altum, 12-carpidiatum; STILI 7—8 mm. longi, inferne 2—3 mm. alte coaliti.

Habitat in re publica Uruguaria, in arenosis humidis prope Montevideo: Arechavaleta n. 288, fl. Decembri. — Var. β. ad flumen Parana: Tweedie.

2. MALVASTRUM COROMANDELIANUM GRCKE. herba perennis primo anno jam florens basi lignescens vel suffrutex a basi ramosus vel superne tantum ramis florentibus munitus, caulibus erectis strictis teretibus superne complanatis pilis tetrabrachiatis malpighiaceis appressis plus minus dense strigosis demum glabratis; foliis modice petiolatis, petiolis duplo lamina brevioribus complanatis strigosis, lamina ovata vel ovato-oblonga vel oblonga interdum obsolete triloba basi late cuneata apice acuta, serrata vel subbiserrata basi integerrima, 5-nervia utrinque sed densius subtus pilis tetrabrachiatis inspersa concolori vel subdiscolori, stipulis subulatis petiolis brevioribus acutis extus hinc inde pilulo inspersis margine ciliatis; floribus solitariis axillaribus breviter pedunculatis gemma accessoria vel ramulo auctis; pedunculis calyce brevioribus vel eum subaequantibus teretibus hispidis; bracteolis anguste lanceolatis acutis tubo calycino inferiori adnatis calycem aequantibus hispidis; calyce campanulato angulato-plicato ad medium in lobos oblongo-triangulares acuminatos intus minutissime puberulos diviso, extus hispido; pe-

talis calycem dimidio superantibus obovatis obliquis emarginatis basi pilosis, margine tegente minute ciliolatis et extus pilosulis; androeceo calyce paulo breviore, tubo stamineo glabro; ovario depresso-globoso pluricarpidiato piloso, stilis vix ad medium coalitis parte libera flexuosis; carpidiis maturis compresso-trigonis dorso subsulcato pilosis apice arista longiuscula, ad dorsum medium corniculis binis instructis; seminibus obovatis glabris.

Tabula nostra LIII (habitus et analysis).

Malvastrum Coromandelianum Grcke.!) in Bonplandia 1857. p. 295, in Schweinf. Fl. Aethiop. 267.*

Malvastrum carpinifolium A. Gray! Pl. Fendler. 22 (in adnot. excl. synon. pluribus), Pl. Lindheimer. II. 166.

Malvastrum tricuspidatum A. Gray! Pl. Wright. II. 16; Mast. in Fl. Brit. Ind. I. 321, in Fl. trop. Afr. I. 117; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 72; Bth. Fl. Austr. I. 187.

Malvastrum ruderale Hance, Diagn. pl. nov. austr. Chin. ined. II. 9.

Malva Coromandeliana Linn. Spec. pl. ed. I. 687; Hort. Cliff. 346; Hort. Upsal. 201.

Malva Gangetica L. Spec. pl. ed. II. 967; DC. Prodr. I. 431.

Malva subhastata Cav. Diss. II. 72. t. 21. fig. 3; DC. Prodr. I. 430.

Malva Americana Cav. Diss. II. 80. t. 22. fig. 2; an auct. aliorum?

Malva tricuspidata Ait. Hort. Kew. ed. II. vol. IV. 210; DC. Prodr. I. 430.

Malva carpinifolia Desr. in Lam. Encycl. III. 754.

Malva Domingensis Spreng. in DC. Prodr. I. 431.

Malva Lindheimeriana Scheele in Linnaea XXI. 470.

Sida carpinoides DC. Prodr. I. 461.

Althaea Coromandeliana angustis praelongis foliis semine bicorni Pluk. Mant. 10.

Radix palaris descendens flexuosa ramosa cortice flavescenti-cinereo obtecta. Caules 0,30—0,60—1,20 cm. alti, basi 3—5 mm. diametro cortice cinnamomeo rimuloso obsolete lenticelloso obtecti, superius pilis tetrabrachiatis, brachiis per paria parallelis vel parum divergentibus, hinc inde simplicibus vel bifurcatis interpositis cinerascentes, prope apicem ob indumentum densum flavescentes. Petiolus 1,2—2 (0,5—2,5) cm. longus, c. 1 mm. latus, ut caulis indutus; lamina 3,5—5 (2—6,5) cm. longa, 2—3 (1,2—4) cm. triente inferiore lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 4—5 utrinque conspicuis subtus prominentibus percursa sicc. supra sanguinea subtus ferruginea, junior subtus subflavescens vel cinereo-flavida sericeo-micans; stipulae 8—10 mm. longae, basi 1 mm. latae, subfalcatae diutius persistentes sicc. sanguineae. Pedunculi 1—3 mm. longi, dein usque ad 5 mm. accrescentes sicc. sanguinei cinereo-hispidi. Calyx c. 5 mm. longus, serius ad 7 mm. metiens; bracteolae c. 1 mm. supra basin ei adnatae, 3—4 mm. longae, superne vix 1 mm. latae. Petala 8—9 mm. longa, superne 5—6 mm. oblique mensa lata, flava basi albido-pilosa. Tubus stamineus 3—3,5 mm. longus, tener, filamenta libera c. 1 mm. longa. Ovarium 1 mm. altum, 1,5 mm. diametro, e carpidiis c. 12 efformatum; stili 5—6 mm. longi, 2 mm. basi coaliti. Carpidia matura 2 mm. alta, 2,5—3 mm. lata, c. 1 mm. crassa, papyracea sanguinea cinereo-pilosa, arista apicalis c. 2 mm. longa, cornicula dorsalia vix 1 mm. longa. Semina 1,3 mm. longa, 1,5 mm. lata, castanea opaca.

Habitat in provincia Bahia prope capitalem in ruderatis: Salzmann n. 60; in provincia Rio de Janeiro prope metropolim: Widgren, Weddell n. 67, Riedel n. 256, Martius, Casaretto n. 1472, Warming; prope Tijuca: Glaziou n. 233; in provincia Minas Geraës ad Lagoa Santa, ubi in cultis, hortis etc. valde frequens: Warming; prope Contendas: idem; ad Megaponte: Pohl n. 2804 (d. 1351); locis haud accuratius addictis Brasiliae: Glaziou n. 10303, Lhotzky, Lund, Peters, comes Raben, Seneloh n. 537, Sellow n. 4079; in re publica Paraguaria locis cultis prope Guarapi: Balansa n. 3250; prope l'Assomption: idem n. 1616; in re publica Argentina locis pluribus: Galander, Schickendantz, Hieronymus, Schnyder. — Praeterea intra tropicos totius orbis usque ad insulas Canarienses planta ruderalis vulgatissima.

Obs. Quamquam haec species distributione geographica vasta gaudet, miro modo habitu, indumento et indole foliorum florumque constantem se praebet et pilis tetrabrachiatis fere iis *Malpighiacearum* similibus facile recognoscitur. E Brasiliae provincia Minas Geraës tantum exemplaria ante oculos habui, quae praesertim in partibus inferioribus caulis pilis a basi bifurcatis vel simplicibus minus appressis, sed laxiusculis se distinxerunt. Non minus nonnulla e re publica Argentina fructus paulo majores obtulerunt.

*) Cl. Garcke prioritatem hujus nominis jam antea demonstrasse l. c. adnotavit; quamquam magna industria litteraturam percursi, locum ubi eam publici juris fecit non reperi; cl. auctor ipse de hac re mecum nil communicare potuit.

3. MALVASTRUM SCABRUM Grcke. suffrutex vel herba basi lignescens in regione florali sola ramosa; caulibus erectis strictis teretibus stellato-pubescentibus vel subtomentosis scabridis; foliis modice petiolatis pro rata majusculis; petiolis teretibus plus minus stellato-subtomentosis vel tomentosis praesertim superne mollibus laminam mediam aequantibus vel ea brevioribus; lamina ovata acuta basi late cuneata vel truncata 5-nervia crenata, crenis brevissime mucronulatis, herbacea supra pilis stellatis inspersa, subtus stellato-subtomentosa molli, stipulis filiformibus vel anguste subulatis pilosis mox caducis; floribus solitariis axillaribus breviter pedunculatis, pedunculis floribus brevioribus tenuibus stellato-puberulis, ramulo accessorio mox florente comitatis et nunc inflorescentias spurias racemosas referentibus; bracteolis tubum calycis superantibus filiformibus pilosulis; calyce campanulato triente superiore vel paulo ultra in lobos ovatos acuminatos intus puberulos trinervios diviso, extus dense piloso, intus area papillosa parva munito; petalis calycem triente superantibus triangularibus valde obliquis emarginatis basi pilosis margine haud ciliolatis; androeceo calycis tubum superante, tubo stamineo stellato-piloso; ovario polymero biconico superne dense piloso, lobato, stilis androeceum aequantibus fere ad medium basi cohaerentibus; carpidiis maturis compresso-trigonis, dorso sulcatis biaristatis superne planis antice corniculo minuto onustis pilosis, basi et dorso glaberrimis; seminibus subreniformibus glabris.

Malvastrum scabrum Grcke. in Bonpl. 1857. p. 295.

Malva scabra Cav. Diss. V. 281. t. 138. fig. 1; DC. Prodr. I. 430.

Malva scoparia Jacq. Ic. rar. t. 139.

Malva corchorifolia Desr. in Encycl. III. 743.

? Malva Lagascae Cat. hort. Taur. 1821. p. 36 (ex DC.).

Malva waltheriifolia Lk. Enum. pl. hort. Berol. II. 209; DC. Prodr. l. c.

Rami exstantes florentes 35—40 cm. longi, basi 2 mm. diametro indumento densiusculo ferrugineo vel tenuiore cinereo obducti, apice plus

minus conspicue flavescentes. PETIOLI 1,5—3 (0,8—4,0) cm. longi, 1 ad 1,5 mm. diametro, ferruginei vel cinerascentes; LAMINA 4,5—7 (2,5—10) cm. longa, quadrante inferiore 3,5—6 (2—7,5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus vulgo 4 supra immersis subtus prominentibus percursa, aut utrinque ferruginea, sed supra in sanguineum vergens, aut supra obscure viridis et subtus cinerea; STIPULAE 4—5 mm. longae, vix 0,5 mm. latae, sicc. rubescentes et pilis cinereis onustae. PEDUNCULI 0,4—0,6 cm. longi, flavido-cinerei. BRACTEOLAE 0,4—0,6 cm. longae, sicc. rubescentes. CALYX 6—8 mm. longus, dein usque ad 1,2 ad 1,4 cm. accrescens, extus sordide cinereus intus sicc. quidem ad maturitatem fructus rubescens, area papillosa vix 0,5 mm. alta. PETALA 7 ad 10 mm. longa, superne oblique mensa 6—8 mm. lata, flava. ANDROECEUM 5 mm. longum, filamenta libera 2—3 mm. longa. OVARIUM 1,5 mm. altum et 2—2,5 mm. diametro, superne flavido-pilosum, 11-carpidiatum acute 11-angulum; STILI 6 mm. longi, basi 2—3 mm. alte coaliti. CARPIDIA matura 3 mm. longa, fere 2 mm. alta, aristis dorsalibus 1 mm., frontalibus vix 0,5 mm. longis, lateribus rubescentia superne cinereo-pilosa. SEMINA 1,5 mm. longa, 1,2 mm. lata, castanea glabra.

Habitat in provincia Brasiliae Bahia inter gramina et frutices ad sepes prope Joazeiro et alibi: Martius, floret Martio et Aprili; loco haud accuratius addicto probabiliter ejusdem provinciae: Glaziou n. 10296.

OBS. Haec planta a *Malvastro scopario* Grcke. (*Malva scoparia* l'Hérit.) parum modo differt et non omnino certus sum, num species ambae inter se differant. Habitu quidem, colore indumenti, forma foliorum adspectum paulo diversum praebent, sed si notas essentiales accuratius inter se comparas, differentias graviores vix invenire potes. In universo folia *Malv. scabri* Grcke. majora, crenata haud dentata, indumentum obscurius non pallidius cinerascens, magis hirsutum haud appresso-tomentosum evadit. *Malvastrum scoparium* Grcke. in Peruvia divulgatam ad hunc usque diem e Brasilia collectores non miserunt.

4. MALVASTRUM SPICATUM A. GRAY: herba basi lignescens vel suffrutex erectus strictus ramosus caulibus teretibus, superne plus minus complanatis, stellato-tomentosis scabridis; foliis modice vel longiuscule petiolatis, petiolis laminam subaequantibus vel usque ad quadruplum brevioribus teretibus tomentosis scabridis, lamina subrhombea vel ovata vel oblonga apice acuta vel obtusiuscula, basi plus minus late cuneata, herbacea serrata 5- vel 7-nervia utrinque stellato-pubescente vel subtus -tomentosa vel pilis stellatis laxius inspersa, stipulis anguste subulatis extus pilosis intus glabris caducis; inflorescentia stricte spicata terminali densa plus minus elongata erecta basi vulgo foliis 2 vel paucis suffulta; floribus sessilibus infimis spicae tantum bracteis foliatis parvis stipulis binis auctis suffultis, plurimis bracteis apice bifidis extus pilosis intus glabris exstipulatis stipatis; bracteolis vel phyllis involucri anguste lanceolatis acutis calycem aequantibus vel superantibus; calyce campanulato haud angulato ultra medium in lobos acuminatos intus puberulos diviso extus dense hispido, area papillosa 0; petalis triangularibus obliquis apice emarginatis, glabris, basi modo pilosis; androeceo calyce fere duplo breviore gracili stellato-piloso; ovario depresso-globoso apice intruso et piloso, ceterum glabro pro rata oligomero, stilis androeceum superantibus ad medium coalitis; carpidiis maturis ambitu suborbicularibus apice rostratis nec aristatis nec dorso corniculatis apice pilosis; seminibus reniformibus glabris.

Tabula nostra LII. Fig. II (analysis).

Malvastrum spicatum A. Gray, Pl. Fendl. 22, in adnot.; Grcke. in Bonpl. 1857. p. 295; Mast. in Fl. Br. Ind. I. 321, in Fl. trop. Afr. I. 178; Gris. Fl. Br. W.-Ind. 72; Bth. Fl. Austr. I. 187; Hemsl. Biol. Centr.-Am. I. 100.

Malva spicata Linn. Spec. pl. ed. II. 430; Cav. Diss. II. 80. t. 20. fig. 4; DC. Prodr. I. 430.

Malva ovata Cav. Diss. II. 81. t. 20. fig. 2; St. Hil. Fl. Brasil. merid. 168.

Malva Borbonica Willd.! Enum. pl. 728; DC. Prodr. I. 430; Willd. herb. n. 12749 (ex p.).

Malva polystachya Cav. Diss. V. 281. t. 138. fig. 3; DC. Prodr. l. c.

Malva Timoriensis DC. l. c.; Bl. Bijdr. 64; Miq. Fl. Ind.-Bat. I. (2.) 137.

Malva betulina Desr. in Encycl. III. 754 (ex DC.).

Malva sublobata Desr. l. c.

Malva brachystachya Ferd. Müll. in Linnaea XXV. 378.

Malva Americana Rich. Fl. Cub. non al. (ex Gris.).

Herba perennis jam primo anno florens basi lignescens vel suffrutex usque ad 2 m. altus, basi usque ad 5 mm. diametro; CAULES inferne cortice cinnamomeo vel sanguineo obtecti superius indumento stellato sordido scabri, superne pilis longioribus subflavidi. PETIOLUS 1,5—2,5 (0,8—4) cm. longus, 1 mm. vel parum ultra crassus, interdum gracilior indumento densiore vel tenuiore nunc flavidus nunc cinereus; LAMINA 4—5 (2—7) cm. longa, 2—4 (1,5—4,5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 3 vel 4 majoribus supra subimmersis subtus prominentibus percursa, sicc. obscura, cinereo-viridis vel viridi-cinerascens vel cinerea concolor vel subtus pallidior; STIPULAE 4—5 mm. longae, basi haud 1 mm. attingentes, intus rubescentes. INFLORESCENTIA terminalis 5 ad 12 cm. longa, 1,5 cm. diametro. BRACTEOLAE 5—7 mm. longae, vix 1 mm. latae, ut stipulae coloratae. CALYX 5 mm. longus rarius ultra, sicc. rubescens extus indumento longo flavido subsericeo-micans. PETALA flava 7—8 mm. longa, superne oblique mensa 3—4 mm. lata, basi albido-pilosa. ANDROECEUM 3—4 mm. longum, cum petalis concoloribus ut illa sicc. rubrum. OVARIUM 1,6 mm. diametro, vix 0,8 mm. altum e carpidiis c. 10 efformatum, apice parce cinereo-pilosum, dorso et basi glabrum; STILI 5—6 mm. longi, 2—3 mm. alte coaliti. CARPIDIA matura 1,5 mm. longa et lata, vix 0,8 mm. crassa, rubra, apice cinereo-pilosa, vix exsculpta. SEMINA 1,2 mm. longa, 1 mm. lata, glabra castanea.

Habitat in provincia Brasiliae Bahia prope Icora et in undatis prope S. Antonio: Blanchet n. 3150; prope Ilheos: Luschnath, floret Augusto, Mart. hb. fl. Brasil. n. 1010; in provincia Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming n. 1357, floret Junio; prope Caza branca: Riedel n. 780, floret Octobri; loco haud accuratius addicto: Claussen n. 1010; in provincia Rio de Janeiro prope metropolim: Widgren n. 477½, Mendonça n. 266, Döllinger, Glaziou n. 5741, 10280, Andersson, comes Raben n. 540, Ackermann n. 63, Guillemin n. 89, Gaudichaud n. 942, Pouson, Freyreis, Sellow L. n. 333, B. n. 510; in humidis ad Praia grande: Warming n. 1251, Riedel n. 1338; prope montem Tijuca: hb. Vindob.; in horto ad S. Cristovão: Barboza da Silva; ad Joze Mideiroz: Pohl n. 3069 (d. n. 1332); ad flumina Rio Grande et Parana: Tweedie; loco haud accuratius addicto: Martius, herb. fl. Bras. n. 226; in re publica Paraguaria prope La Trinidad in campis: Balansa n. 1592; praeterea inter tropicos totius orbis nunc inquilina.

5. MALVASTRUM INTERRUPTUM K. SCH. herba perennis basi lignescens caulibus erectis strictis inferne ramosis superne simplicibus teretibus stellato-subtomentosis superne tomentosis scabridis; foliis longiuscule petiolatis; petiolis teretibus stellato-scabridis lamina subduplo vel ultra brevioribus, lamina ovata vel ovato-oblonga superne ovato-lanceolata interdum subtriloba acuta vel attenuato-acuminata basi cuneata vel truncata vel obsolete subcordata 5-nervia serrata vel duplicato-serrata supra pilis stellatis inspersa subtus tomentosa scabrida, stipulis lineari-subulatis angustis extus pilosis;

inflorescentia interrupte spicata composita basi foliosa, specialibus iterum compositis e glomerulis 2—3-floris efformatis globosis vel breviter cylindricis; bracteis parvis stipulis binis filiformibus praeditis pilosis, bracteolis filiformibus calycem vix aequantibus; calyce campanulato haud plicato-angulato ad medium in lobos ovato-triangulares breviter acuminatos intus puberulos diviso, extus hirsuto, area papillosa nulla; petalis obovatis modice obliquis emarginatis basi pilosis; androeceo calyce triente breviore, tubo stamineo alto gracili glabro; ovario depresso apice umbilicato breviter piloso, pleiomero, stilis ad medium coalitis tubum stamineum superantibus recurvatis; carpidiis maturis compressis dorso non aristatis vel corniculatis antice apice corniculo minutissimo instructis superne et dorso pilosis; seminibus glabris.

Malvastrum spicatum Gris.! Pl. Lorentz. 41, non Asa Gr.

Herba perennis 2 m. alta, rami superiores 50—60 cm. longi, inferne 5 mm. diametro, cortice tenui cinnamomeo obtecti superius sordide olivacei, superne flavescenti-cinerei. Petiolus 2,5—3,5 (1—5) cm. longus, c. 1,5 mm. crassus, pilis stellatis cinereo-viridis; lamina 5—7 (4—10) cm. longa, triente vel quadrante inferiore 4—5,5 (1—6) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte vulgo 4 majoribus lateralibus supra immersis subtus prominentibus percursa sicc. discolor supra sordide sanguineo-viridis subtus cinereo-viridis; stipulae 7—9 mm. longae, basi vix 1 mm. latae intus rubrae. Spica terminalis composita interrupta, capitulis compositis ex axilla foliorum summorum oriundis longo tractu comitata. Flores stricte sessiles vel vix 1—2 mm. longe pedicellati. Bracteolae 5—6 mm. longae, vix 0,5 mm. latae, stellato-hirsutae, rubescentes. Calyx 6 mm. longus, extus lutescenti-hirsutus, intus sicc. rubescens. Petala 6—7 mm. longa et superne 5 mm. lata, flava basi albido-pilosa. Androeceum 4—5 mm. longum, filamenta libera vix 1 mm. longa. Ovarium e carpidiis 14 efformatum, 2 mm. diametro, 0,8 mm. altum; stili 5 mm. longi, 2 mm. alte cohaerentes. Carpidia matura 2—2,5 mm. longa, 1,5 mm. alta, rubella et cinereo-pilosa. Semina 1,5 mm. longa, 1,2 mm. lata, obscure castanea.

Habitat in viis et in fruticetis in Sierra chica prope Ascochinga provinciae Cordoba rei publicae Argentinae: Lorentz, Fl. Argent. n. 276; Rosario in provincia Sa. Fé: Schnyder.

Obs. Species primo visu *Malv. spicatum* A. Gr. in memoriam revocat, ita ut cl. Grisebach eam cum ulteriore commutaverit; examinatione accurata autem notas specificas tam graves inveni, ut non amplius ad eam adnumeranda sit. Inflorescentia composita interrupta species nostra jam ab ea quam maxime differt; praeterea bracteis haud bifidis, sed foliaceis bistipulatis, indole bracteolarum, carpidiorum maturorum et tubo stamineo glabro insignis est. An cum *Malvastro conglomerato* Gris. quadret, mihi ignotum, quia specimen typicum non vidi.

6. MALVASTRUM PENTANDRUM K. Sch. herba annua simplex basi dein lignescens et fruticulum parvulum efformans, caulibus primum solitariis simplicibus dein basi ramosis, herbaceis sicc. quidem fere a basi complanatis, lignescentibus autem inferne teretibus hoc loco pilis stellatis parvis inspersis apice subtomentosis; foliis inferioribus longe, superioribus breviter petiolatis, petiolis laminam aequantibus rarius eam superantibus vel hac 2—3- rarius 4-plo brevioribus latiusculis planis puberulis; lamina ovata acuta basi cordata interdum subtri- vel 5-loba irregulariter serrata vel biserrata membranacea 5- vel 7-nervia superne pilis simplicibus vel geminatis appressis subtus stellatis inspersa, stipulis subulatis petiolo multo brevioribus diutius persistentibus demum saepius refractis ciliolatis; floribus in speciminibus juvenilibus longe pedunculatis ramulo accessorio comitatis, in adultioribus brevius pedunculatis; bracteolis 3 calyce paulo brevioribus filiformibus vel anguste linearibus acutissimis ciliatis; calyce campanulato usque ad trientem inferiorem in lobos lanceolatos acuminatos diviso membranaceo pilis geminatis seriatim inspersis margine ciliato; petalis calycem subaequantibus oblongo-obovatis haud obliquis vix retusis basi infima subpilosis; androeceo calyce subduplo breviore 5-mero, tubo stamineo tenuissimo filamentis duplo majore hinc inde pilo simplici munito; ovario depresso-semigloboso 7-lobo superne subglabro, stilis androeceum superantibus usque ad medium coadunatis; carpidiis depressis papyraceis haud aristatis dorso transverse lineatis; seminibus pilosis.

E radice palari primum gracillima simplici fibrosa alba dein incrassata cortice cinereo obducta ramosa caules solitarii 20 (15—30) cm. longi, flavescenti-virides vix 1 mm. diametro, herbacei striati indumento stellato brevi superne manifeste cinerascente obducti, dein lignescentes et ramosi, cortice cinnamomeo rimuloso induti. Petioli foliorum basalium 1,5—2 rarius ad 3 cm., superiorum 1—1,5 cm. longi et 1—1,5 mm. lati, praesertim apice cinerascenti-subtomentosi; lamina 1,5—3 (—4,5 in vegetioribus juvenilibus) cm. longa, 1,5—2 (1,2—3,5) cm. triente inferiore lata, lobata, in speciminibus juvenilibus tantum primum laete subflavido-viridis serius obscure viridis, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus plq. 2 percursa; stipulae 3—4 mm. longae, ad medium vix 0,5—0,7 mm. latae, interdum subfalcatae, pallide virides vel subrubescentes. Pedunculi usque ad 2 cm. longi, longiores conspicue articulati nutantes gracillimi. Bracteolae 3—4 mm. longae, vix 0,3—0,5 mm. latae, pallide virides. Calyx 4 mm. longus, laete viridis obsolete 5- vel 10-nervius tenuis viridis pilis hyalinis munitus. Petala 4 mm. longa, prope apicem 2 mm. lata, basi infima pilis simplicibus nonnullis hyalinis instructa. Tubus stamineus 2 mm. longus, filamenta sinubus latioribus disjuncta 0,5 mm. longa, prior pilo uno alterove modo obsessus. Ovarium 1,5 mm. diametro, 1 mm. altum, stili 2,5 mm. longi, ultra 1 mm. alte coadunati. Carpidia matura 2 mm. longa, 1,5 mm. lata, dorso viridia glabra vel puberula, lateribus hyalinis. Semina 1,5 mm. longa, 1 mm. lata, castanea, pilis cinereis parvis flaccidis inspersa.

Habitat in republica Argentina in Cuesta de Muschaca: Schickendantz n. 255 et 305.

Obs. Species propter fabricam androecei memoratu digna in formis duabus, ut e descriptione elucet, exstat, quae vix pro varietatibus, potius pro statibus evolutionis habendae sunt. Androeceum pentamerum in tota familia rarissimum; praeter speciem nunc descriptam duas Malvaceas solas cognosco, quibus haec ratio peculiaris, nempe *Sidam oligandram* m. et *Pavoniam hastatam* si flores cleistogamos procreat. Antherae, quod praecipue hoc loco commemoro, ubique ut in androeceis pleiomeris monothecae inveniuntur.

7. MALVASTRUM NUDUM K. Sch. herba vel suffrutex caulibus erectis subrobustioribus herbaceis sicc. compressis striatis villosis mox glabrescentibus; foliis longe vel longissime petiolatis, petiolis laminam nunc 5-plo superantibus nunc eam vix aequantibus, nunc hac brevioribus subtrigonis superne applanatis striatis puberulis, lamina ambitu suborbiculari basi cordata palmati-5—7-partita, lobis obovatis basi abrupte contractis iterum 3—5-partitis, lobulis subpinnatipartitis supra pilis inspersis, subtus densius indutis pubescentibus vel subtomentosis, stipulis amplis ovatis vel oblongo-ovatis acutis basi rotundatis subobliquis persistentibus membranaceis, margine pubescentibus ceterum glabris; inflorescentia terminali primum comosa dein elongato-racemosa; bracteis oblongo-ovatis acuminatis puberulis; bracteolis 0; calyce campanulato ultra medium in lobos lanceolato-triangulares

attenuato-acuminatos intus puberulos diviso, tubo basi truncato subangulato, extus pubescente area papillosa parva; petalis calycem triente superantibus obovatis subemarginatis vix obliquis glabris basi dense pilosis; androeceo calycem subaequante, tubo stamineo stellato-piloso; ovario depresso pleiomero apice umbilicato et dorso dense piloso; stilis androeceum superantibus ultra medium coalitis; carpidiis maturis....

Malva purpurata in Bot. Mag. t. 3814, non Lindl.

Herba in hortis Anglicis culta jam primo anno florens; caules adscendentes, in exemplaribus spontaneis rami c. 20 cm. longi, usque ad 4 mm. diametro, sicc. brunneo-virides indumento cinerascente praesertim apicem versus muniti. Petioli 5—10 (3—22) mm. longi, c. 1,5 mm. basi lati, cinereo-pilosi apice cinerascenti-subtomentosi; lamina 6—8 (4—10) cm. diametro, ad quadrantem inferiorem divisa, lobi majores nervis vulgo 3 utraque mediani parte majoribus lateralibus supra immersis subtus prominulis percursi, supra (sicc.) obscure viridis subtus cinerascens vel pallidior quam supra; stipulae 8—12 mm. longae, 6—8 mm. latae, pellucidae albidae vel rubescentes plurinerviae; bracteae stipulis similes c. 1 cm. longae et 2—3 mm. latae, marcescentes et diutius infra flores persistentes. Pedunculi 2—2,5 cm. longi, filiformes cinerei patuli. Calyx 9—11 mm. longus, herbaceus viridis vel cinerascens. Petala 14 mm. longa, 12 mm. lata, coerulea tenerrima, basi firmiora albido-pilosa. Androeceum 6—8 mm. longum, filamenta libera c. 2 mm. metientia. Ovarium 10-carpidiatum 2—2,2 mm. diametro, 0,8 mm. altum; stili 6—7 mm. longi, 5 mm. alte coaliti.

Habitat in argillosis rei publicae Uruguariae prope Montevideo: Arechavaleta n. 352, fl. Octobri; in re publica Argentina prope Buenos Ayres: Tweedie.

Obs. Haec species statu sicco miro modo *Malvastrum purpuratum* Grcke. Chilense repetit. Primo visu omnino mihi persuasum habui, ulterius exstare; quum autem analysin accuratam floris confecerim, bracteolis haud obviis recognovi, me species duas distinctas ante oculos habuisse. Praeter absentiam bracteolarum indole stipularum et colore floris supra descripto ab ulteriore optime distinguitur. Cl. Hooker in Bot. Mag. t. 3814 indicavit: „the two or three bracteas, for they are not constant in number, do not form a whorl, so as to constitute a real involucre, but spring from different heights and so quickly do they wither and fall away that even in the state of the bud, the calyx is often destitute of them.“ Ipse in alabastris maxime juvenilibus bracteolas haud invenire potui, et pictor iconis supra laudatae calycem absque iis delineavit. An cl. auctor, qui sine ulla dubitatione icone Bot. Regist. t. 1362 atque contextu usus est, bracteas cum bracteolis commutuaverit, nescio. Si bracteolae ipsae statu vivo in planta demonstrandae sunt, delapsus earum diu ante anthesin florum characterem optimum praebet, *Malv. nudum* a *M. purpurato* quod bracteolis persistentibus gaudet, distinguere.

8. MALVASTRUM DECIPIENS K. Sch. herba prostrata perennis caulibus pluribus subcurvatis adscendentibus teretibus basi nodulosis, pilis stellatis laxis pubescentibus inferne glabratis superne subvillosis; foliis infimis longe vel longissime superioribus breviter petiolatis, petiolis herbaceis supra canaliculatis stellato-pubescentibus, lamina ambitu suborbiculari fere ad basin digitato-partitis, lobis iterum trilobis, laciniis linearibus acutis, supra praesertim prope marginem pilis simplicibus inspersis, subtus stellato-pubescentibus, stipulis membranaceis late ovatis acutis obliquis dorso hinc inde pilulo stellato inspersis margine superiore puberulis diutius persistentibus; floribus pedunculatis terminalibus in corymbum pluriflorum congestis, bracteis foliaceis parvis stipulis binis iis foliorum similibus comitatis; bracteolis 0; calyce campanulato ultra medium in lobos oblongo-triangulares acutos diviso, extus stellato-subtomentoso, area papillosa parva; petalis calycem subduplo superantibus obovatis superne emarginatis basi dense pilosis, ceterum glabris; tubo stamineo calyce paulo breviore gracili dense piloso; ovario depresso-globoso apice dense piloso pleiomero, stilis androeceum aequantibus ad medium coalitis; carpidiis maturis.....

Sida decipiens St. Hil. et Naud. in Ann. des sc. nat. II. sér. XVII. 54.

E radice crassa verticali torulosa nigra caules 5—7 prostrati 8 ad 17 cm. longi, inferne c. 2—3 mm. crassi, sicc. brunnei vel nigrescentes superne cinerascentes. Petioli foliorum inferiorum 3,5—4,5 cm. longi, c. 1 mm. basi lati, cinereo-virides, superiorum 0,5—1,5 cm. longi, demum subnulli; lamina 2 (1—2,5) cm. diametro, lobus medius nervis lateralibus 3 utraque mediani parte majoribus percursus, viridis subtus subcinerea; stipulae 5—7 mm. longae, 3—4 mm. latae, pellucidae margine albidae ad medium subcastaneae apice cinereo-albido-puberulae. Pedunculi sub anthesi 1—1,5 cm. longi, filiformes cinereo-puberulae patulae. Calyx 8 ad 9 mm. longus, extus cinereo-puberulus intus lobi pariter induti, ceterum viridis basi area papillosa 1 mm. longa munitus. Petala 13—14 mm. longa, superne 10—11 mm. lata, membranacea basi albido-pilosa sicc. pallida viv. probabiliter coerulea. Androeceum 6 mm. longum, tubus stamineus tener 5 mm. metiens. Ovarium 1 mm. altum, 2—2,5 mm. diametro, 10-carpidiatum cinereo-pilosum; stili 6 mm. longi.

Habitat in provincia Brasiliae Rio Grande do Sul: St. Hilaire; in re publica Uruguaria prope Montevideo: Arsène Isabelle.

Obs. Ob calycem ebracteolatum hanc speciem generis *Malvastri* cll. St. Hilaire et Naudin probabiliter in genere *Sidae* descripserunt. Indole ovuli, quod rhaphe ventrali nec dorsali gaudet, certissime ad prius pertinet. *Malvastro nudo* K. Sch. charactere supra laudato proxime accedit, sed habitu et statura breviore et magis condensato non minus stipulis bracteas comitantibus integerrimis nec apice bifidis optime discrepat.

III. MODIOLASTRUM K. Sch.

Modiola *Gris. Symb. ad Fl. Arg. 45, nec Mnch.*

Flores hermaphroditi, bracteolis 3 tubo calycino adnatis vel ab eo parum remotis suffulti. Calyx campanulatus pro rata alte 5-fidus haud angulato-plicatus persistens, basi area papillosa munitus. Petala modice obliqua margine basali pilis divergentibus onusta, tubo stamineo breviter adnata demum cum eo decidua. Tubus stamineus gracilis elongato-conicus teres membranaceus in filamenta ∞ dissolutus; antherae parvae, valvulis sub anthesi refractis. Ovarium multiloculare loculis uniovulatis; ovula angulo interno carpidii affixa anatropa adscendentia, rhaphe ventrali; stili tot quot carpidia basi coaliti, stigmata capitellata. Fructus depresso-globosus apice umbilicatus, cocci maturi a columella centrali soluti dorso vulgo carinati varie sculptati et corniculati, intus dissepimento a dorso in ventrem progrediente in loculos 2 superpositos inferum semen includens, superum vacuum divisi, ab apice usque ad dorsum medium dehiscentes. Semina subreniformia solitaria parva haud sculptata; embryo curvatus in albumine parco, cotyledonibus incurvatis, artificialiter explanatis cordatis.

HERBAE annuae prostratae vel perennes jam primo anno florentes basi vulgo lignescentes et in fruticulos ut videtur transeuntes, modice indutae. FOLIA plus minus alte partita petiolata, inferiora interdum subintegra; STIPULAE subulatae caducae. FLORES quam in affinibus paulo majores subspeciosi miniati vel rubro-aurantiaci stricte axillares solitarii longe pedunculati.

Genus cum speciebus 3 in re publica Argentina, Paraguaria et Uruguaria, forsan aeque in ditione Chilensi viget.

OBS. Genus *Modiolastri* inter *Modiolam* et *Malvastrum* ambit. Cum priore ei dissepimentum e pariete dorsali carpidii maturi enascens, cum ulteriore carpidia uniovulata communia. Certum est characteres differentiales haud gravioris momenti esse et nonnullis botanicis vix ad segregationem generum sufficere, sed hac re neglecta partitio totius familiae quam ceterum omnino probo mutanda est.

CONSPECTUS SPECIERUM.

I. Herba procumbens ad nodos radicans, bracteolae calycis basi adnatae . . . . 1. M. MALVIFOLIUM K. Sch.
II. Herba adscendens vel erecta ima basi tantum e caule radices emittens, bracteolae a calyce tractu longiore remotae . . . . 2. M. JÄGGIANUM K. Sch.

1. MODIOLASTRUM MALVIFOLIUM K. SCH. herba perennis gracilis decumbens caulibus apice adscendentibus ad nodos ope radicum filiformium fibrillosarum solo affixis teretibus subfiliformibus pilis patentibus simplicibus basi subincrassatis indutis et pilis minoribus stellatis plus minus dense obtectis, demum glabratis et probabiliter lignescentibus; foliis longe vel longissime petiolatis, petiolis gracilibus semiteretibus supra canaliculatis ut caulis sed praesertim apicem versus magis stellato-pilosis, lamina ambitu suborbiculari 5-loba late cordata, lobis obovato-oblongis serratis inferne integris apice acutis, utrinque sed subtus densius pilis stellatis inspersa 5—9-nervia, stipulis lineari-lanceolatis vel latiuscule subulatis vel subovatis acutis pilosis divaricatis diutius persistentibus herbaceis; floribus solitariis longissime pedunculatis, pedunculis gracillimis erectis filiformibus pilosis; bracteolis 3 calyce duplo et paulo ultra brevioribus obovato-lanceolatis basi attenuato-acuminatis apice acutis breviter pilosis margine ciliatis; calyce campanulato haud angulato usque ad trientem inferiorem in lobos lanceolato-triangulares intus puberulos diviso, extus piloso; petalis calyce dimidio longioribus oblongo-obovatis obtusis vix obliquis basi pilosis ceterum glabris; androeceo calyce paulo breviore tubo gracili tenuissimo longiuscule piloso; ovario subgloboso apice piloso pleiomero; stilis androeceum superantibus ad medium coalitis; carpidiis maturis compressis dorso rotundatis breviter corniculatis pilosis; seminibus reniformibus tumidis glabris.

Modiola malvifolia Gris.! Symb. ad Fl. Argent. 45.

E RADICE palari oblique descendente subtorulosa fibrillosa cinerea pro rata crassiuscula CAULES plures decumbentes 15—40 cm. longi, basi vix ultra 1 mm. diametro herbacei virides, demum sublignescentes cortice ferrugineo obtecti. PETIOLUS 5—6 (1,5—7) cm. longus, ad summum 1,5 mm. latus, pilis flavescenti-cinereis divaricatis laxiusculis simplicibus onustus; LAMINA 4—7 (1,5—9) cm. diametro, herbacea, lobus medius nervis 3 utraque mediani parte lateralibus majoribus percursus, saturate vel pallidius viridis concolor; STIPULAE 3—4 mm. longae, 1—3 mm. latae, virides. PEDUNCULI 4—5 (2,5—7) cm. longi, vix 0,5 mm. diametro, virides pilis simplicibus parvis praesertim apice induti, infra ulteriorem demum articulati. BRACTEOLAE sub anthesi 2—4 mm. longae, triente superiore 1,5 ad 2 mm. latae, virides flavescenti-ciliatae, demum ad duplum accrescentes. CALYX 8—9 mm. longus, viridis herbaceus flavescenti-pilosus, area papillosa 1 mm. longa. PETALA 10—12 mm. longa, 5—6 mm. lata, aurantiaco-rubra basi albido-pilosa. ANDROECEUM 7 mm. longum, filamenta libera 3 mm. longa. OVARIUM 13—16-carpidiatum 1 mm. altum, 1,5 ad 2 mm. diametro, sublobatum, stili 5—6 mm. longi, usque ad medium sensim incrassatum connati. CARPIDIA matura 2,5 mm. longa, superne 2 mm. lata, 1 mm. crassa, pergamacea pilosa. SEMINA 1 mm. diametrum vix superantia castanea et cinereo-maculata.

Habitat in Paraguaria: Rengger; in rei publicae Argentinae provinciis Cordoba et Catamarca: Lorentz, Hieronymus, Galander, Schickendantz, floret ab Octobri ad Decembrem.

OBS. In descriptione speciei cl. GRISEBACH monuit, carpidia vulgo monosperma esse semine superiore vulgo abortivo. Floribus pluribus iterum iterumque exacte scrutatis nunquam ovulum alterum in carpidiis sub anthesi reperi, ita ut carpidia matura haud abortu sed typice monosperma evadant.

2. MODIOLASTRUM JÄGGIANUM K. SCH. herba perennis basi lignescens caulibus primum erectis dein prostratis, radicibus tenuibus simplicibus vix fibrillosis e nodis praesertim emissis solo affixis et ramos novos erectos procreantibus, teretibus glaberrimis simplicibus regione florali sola ramosis; foliis modice vel longiuscule petiolatis, petiolis laminam aequantibus vel hac duplo et ultra brevioribus superne canaliculatis glabris; lamina plus minus alte nunc ad medium nunc fere ad basin palmato-partita, lobis nunc iterum sublobatis, nunc pinnato-partitis lobulis dentatis vel linearibus integerrimis, utrinque glaberrima herbacea, stipulis oblongo- vel lanceolato-subulatis acutis glaberrimis subpersistentibus erectis appressis; floribus solitariis axillaribus longe pedunculatis, pedunculis basi teretibus glaberrimis superius supra articulationem manifestam angulatis et accrescenti-pilosis; bracteolis 3 a calyce remotis, calyce duplo brevioribus lineari-lanceolatis acutis ciliatis; calyce campanulato ultra medium in lobos ovato-triangulares acutos intus glabros 3-nervios, basi et secus nervos dorso pilosos ciliatos diviso, herbaceo; petalis calycem duplo et ultra superantibus obovatis modice obliquis apice rotundatis, basi pilosis dein minute ciliolatis latere tegente extus pilosulis, tenerrimis; androeceo petalis duplo breviore, tubo stamineo filamenta subaequante piloso; ovario polymero subgloboso comato-piloso, basi glabro, stilis androeceum aequantibus ad medium coalitis; carpidiis maturis compressis, dorso subapplanatis uninerviis latere muriculatis, apice bicorniculatis hoc loco et dorso longe pilosis basi glabris; seminibus reniformibus glabris.

Tabula nostra LIV (habitus et analysis).

Modiola reptans Gris. Msc., non St. Hil. Fl. Br. merid.

CAULES virgati 50—60 cm. alti, basi 3—5 mm. crassi, hoc loco non raro angulati vel complanati sicc. sordide rubescentes vel subferruginei glaberrimi. PETIOLI 3—4 (1,5—5) cm. longi, vix 0,5 mm. lati vel angustiores sicc. pure virides vel viridi-pubescentes; LAMINA 2—3 cm. diametro, lobus medius utraque mediani parte nervis lateralibus majoribus vulgo 3

utrinque prominulis percursa sicc. rubescenti-viridis; STIPULAE 5—6 mm. longae, 2,5—3 mm. latae, herbaceae, obscure virides. PEDUNCULI sub anthesi 4—5 cm. longi, postea paulo majores, vix 0,5 mm. crassi, erecti vel patentes ramulo accessorio serius comitati. BRACTEOLAE 1,5—2 mm. infra florem insertae 3—4 rarius ad 5 mm. longae, vix 1 mm. latae, manifeste uninerviae sordide virides. CALYX 7—8 mm. longus, herbaceus, area papillosa 1 mm. haud superans. PETALA 1,6 cm. longa, superne 1,3—1,4 cm. lata, modice obliqua apice rotundata igneo-purpurea basi albido-pilosa. ANDROECEUM 7—8 mm. longum, ad medium tantum connatum albido-pilosum. OVARIUM superne modo longe sericeo-pilosum 25-carpidiatum sublobatum, STILI 7—8 mm. longi, ad medium coaliti. CARPIDIA matura 3—4 mm. longa et superne lata, cornicula vix 1 mm. longa, apice dense subflavescenti-pilosa, dorso et apice flavescenti-rubra, lateribus pallida. SEMINA 1,5 mm. longa et lata, castanea.

Habitat in Quinta de Sagastume prope Concepcion rei publicae Uruguariae: Lorentz, Flora Entreriana n. 1695, floret Octobri.

OBS. Hanc speciem in honorem cl. JÄGGI, qui mecum Malvaceas universitatis Turicensis benevole communicavit, baptizavi.

IV. SIDA LINN.

SIDA *Linn. Gen. pl. ed. I. 205. n. 556, Hort. Cliff. 346; Lour. Fl. Cochinch. II. 413; Burm. Fl. Indica 145; Cav. Diss. I. 6; H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 199, Syn. pl. aequin. 238; DC. Prodr. I. 439; G. Don, Gen. syst. I. 490; Spach, Vég. phanér. III. 397; Lindl. Veget. Kingd. ed III. 370; Webb et Berth. Can. I. 35; Torr. and Gr. Fl. North Am. I. 231; St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 137; A. Rich. Pl. vasc. Cub. 159; Meissn. Gen. pl. 27 (24); Endl. Gen. pl. 985. n. 5289; Prsl. Reliq. Haenk. II. 104; Harv. in Fl. Cap. I. 166; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 73; A. Gray, Gen. North Am. II. 61. t. 123; Miq. Fl. Ind.-Bat. I. (2.) 138; Benth. Fl. Austr. I. 191; Mast. in Hook. fil. Fl. Brit. Ind. I. 322, in Oliv. Fl. trop. Africa I. 178; Bak. Fl. Maurit. 19; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 203; Baill. Hist. pl. IV. 139; Boerl. Fam. en Gesl. I. (1.) 111; Hillebr. Fl. Sandw. 43.* — DICTYOCARPUS *W. et Arn. in Madr. Journ. 1837. p. 309, in Ann. sc. nat. II. sér. XI. 169.* — MALVELLA *Jaub. et Sp. Illustr. pl. or. V. 47. t. 444; Boiss. Fl. or. I. 834.* — MALVA *Linn. (ex p.) Spec. pl. ed. II. 1675; Cav. Diss. II. t. 26. fig. 4.*

FLORES actinomorphi pentameri hermaphroditi rarius cleistogami. CALYX campanulatus vel pyramidatus plerumque plicato-angulatus ad medium vel minus vel magis in lobos 5 acutos vel acuminatos aestivatione valvatos divisus rarissime clausus, post anthesin interdum accrescens inflatus vel planus, tunc non raro membranaceus. PETALA 5 unguiculata plus minus interdum valde obliqua, ungue tubo stamineo plus minus alte adnata membranacea aestivatione contorta, post anthesin collabentia et tubum stamineum cum pistillo involventia, cum iis massam globosam efformantia et demum delabentia. TUBUS STAMINEUS basi plus minus inflatus cylindricus apice in filamenta plus minus longa abiens; STAMINA plq. ∞ rarissime 5 monotheca, antheris rimis longitudinalibus dehiscentibus; POLLINIS granula flava pro rata magna muriculata vel aculeolata triporosa et tririmosa. OVARIUM 5 - ∞-carpidiatum, obtusum vel pluriapiculatum 5—∞-lobatum glabrum vel plus minus praesertim apice pilosum; STILI tot quot carpidia basi plus minus coadunati filiformes, stigmatibus capitatis; OVULA anatropa pendula, rhaphe dorsali micropyle supera intera. CARPIDIA matura a columella centrali persistente soluta trigona, aristata vel mutica (saepe in eadem specie) apice breviter dehiscentia vel demum secus dorsum aperta. SEMINA pendula trigona hilo circumscripto non raro pilosula; embryo curvatus, radicula supera intera, cotyledonibus planis foliaceis complicatis et circum radiculam plicatis; albumen carnosum.

HERBAE annuae vel perennes primo anno jam florentes basi libenter lignescentes vel FRUTICULI rarius FRUTICES vel ARBORES, indumento copioso stellato rarius insuper glanduloso vel e pilis simplicibus efformato instructi. FOLIA plerumque integra petiolata rarius lobata, STIPULIS binis lateralibus plq. caducis. FLORES axillares solitarii plq. ramulo accessorio nunc abbreviato mox florente comitati et inflorescentias speciales agglomeratas vel laxiores simulantes, rarius manifeste panniculati vel apice caulis corymbosi, flavi, albi, carnei, violacei, saepius discolores vel colore variantes.

Species ultra 120 descriptae probabiliter ad 70—80 reducendae in orbe utroque praecipue in America vigent; in Asia et Africa pro rata paucae, plures cum Americanis identicae; Australiam ultra 20 maxima pro parte indigenae inhabitant.

OBS. Genus quoad species disjungendas ex parte intricatum et praesertim in affinitate *S. humilis* fere inextricabile; aliae notas differentiales meliores offerunt. Certissime auctores priores species nimis copiosas constituerunt, quod e synonymia *S. rhombifoliae* L. e. g. plane elucet. Quamquam auctores recentiores plures optime distinctas adumbraverunt, tamen numerum specierum bene limitatarum illum in Prodromo recognitarum vix aequare puto.

CONSPECTUS SPECIERUM AUSTRO-AMERICANARUM.

I. Bracteolae infra calycem 0.
- A. Flores petiolis bractearum foliacearum adnati, saepissime apice ramulorum subumbellato-congesti
  - I. Sectio PSEUDOMALACHRA K. SCH.
  - a. Planta decumbens; folia orbicularia vel obovata; flores parvi lutei vel rosei 1. (1.) S. CILIARIS Linn.
  - b. Planta erecta; folia linearia; flores duplo majores violacei . . . . 2. (2.) S. ANOMALA St. Hil.
- B. Flores petiolis bractearum haud adnati.
  - a. Flores gynodioeci i. e. plurimi post anthesin caduci; carpidia longe caudata, caudis flexuosis pilosis carpidiis pluries longioribus, dorso et ventre dehiscentia, contigua tardius soluta
    - II. Sectio BASTARDIOPSIS K. SCH.
    - 3. (3.) S. DENSIFLORA Hook. et Arn.
  - b. Flores stricte hermaphroditi omnes fertiles; carpidia aristata vel mutica mox soluta.
    - α. Calyces post anthesin inflati accreti herbacei vel membranacei, carpidia matura alte includentes
      - III. Sectio PHYSALODES GRIS.

* Calyx fructiger herbaceus, lobis cum angulis tubi plicatis cordatis, sicc. niger; carpidia exsculpta, longe rostrata 4. (4.) S. HASTATA St. Hil.

** Calyx fructiger membranaceus, lobis haud cordatis, sicc. flavescens vel viridescens vel cinereus; carpidia vix rostrata.

† Carpidia c. 8; flores solitarii vel bini in axilla foliorum . 5. (5.) S. MACRODON DC.

†† Carpidia 5; flores plures—∞ in axilla 6. (6.) S. FLAVESCENS Cav.

β. Calyces post anthesin haud inflati vix conspicue accreti.

* Flores apice in corymbum terminalem bracteis mox destitutum conflati . . IV. Sectio STENINDA Gris.
7. (7.) S. LINIFOLIA Linn.

** Flores in panniculam floribundam stricte terminalem conflati V. Sectio THYRSINDA K. Sch.

† Pannicula ampla diffusa; flores atro-purpurei 8. (8.) S. PANNICULATA Linn.

†† Pannicula congesta; flores flavi parvi sessiles 9. (9.) S. MICRANTHA St. Hil.

*** Flores stricte axillares solitarii, saepius ramulo accessorio interdum mox florente comitati, ulteriore interdum glomerulos referente, qui nunc spicam terminalem interruptam efformant . . . VI. Sectio MALVINDA Gris.

† Carpidia 5 (rarissime 6) [cf. *S. glomeratam* Cav. quae interdum carpidia 5 offert sed ubique stipulis difformibus superioribus latissimis differt).

§ Caules infra petiolos tuberculo vel aculeo rarius aculeis binis vel ternis armati.

⊥ Folia sicc. quidem supra sanguinea subtus incana; flores ∞ dense subgloboso-capitati . . . . 10. (10.) S. RIEDELII K. Sch.

⊥⊥ Folia utrinque cinereo-viridia subtus nunc pallidiora; flores plures pro axilla 11. (11.) S. SPINOSA Linn.

§§ Caules infra petiolos inermes.

⊥ Folia manifeste discolora subtus canescenti-subtomentosa.

⊤ Stipulae subulatae elongatae post delapsum foliorum caules basi vestientes.

— Fruticulus erectus 12. (12.) S. LINEARIFOLIA St. Hil.

= Fruticulus prostratus 13. (13.) S. VIARUM St. Hil.

⊤⊤ Stipulae filiformes caducae 14. (14.) S. LAPAENSIS K. Sch.

⊥⊥ Folia concolora.

⊤ Flores apice caulis subumbellato-congesti foliis superioribus involucrati.

— Tota stirps indumento flavescente sericea . 15. (15.) S. SUBCUNEATA St. Hil.

= Tota stirps indumento breviore cinereo-viridi pubescens 16. (16.) S. ACRANTHA Lk.

⊤⊤ Flores in axillis foliorum glomerati, glomerulis non raro spurie terminalibus vel spicam interruptam efformantibus.

— Planta decumbens cinereo-viridis, folia obliqua subtus mollia; rami laterales dorsiventraliter distichi in unam planitiem expansi; carpidia matura apice subtomentosa 17. (17.) S. JAMAICENSIS Linn.

= Plantae erectae vel scandentes.

× Calyx campanulatus stellato-hispidus; caulis superne simplex; glomeruli axillares globosi sessiles vel brevissime pedunculati 18. (18.) S. GUIANENSIS K. Sch.

×× Calyx angulato-turbinatus.

| Tota stirps elongata flaccida fulcris incumbens et scandens; caulis vel calycis anguli saltem pilis stellatis hispidi 19. (19.) S. URENS Linn.

‖ Plantae erectae strictae tomentosae vel tomentellae

\# Folia ovato-cordata utrinque tomentosa mollia; tota stirps pallida *S. cordifoliae* L. similis 20. (20.) S. SAVANNARUM K. Sch.

\#\# Folia oblongo-cordata longe attenuato-acuminata supra tomentella vel pilis stellatis inspersa; tota stirps sicc. obscura . 21. (21.) S. TOMENTELLA Miq.

⊤⊤⊤ Flores longius pedunculati.

— Tota stirps vel caulis apice modo pilis capitellatis glandulosus (cf. *S. Goyazensem* K. Sch. quae aristis brevissimis hamatis a speciebus omnibus differt).

× Plantae erectae elatae.

| Calyx triente superiore divisus; tubus stamineus pilosus; petala glabra (22.) S. GLUTINOSA Cav.

‖ Calyx ad medium divisus; tubus stamineus glaber; petala latere tegente ciliolata . . 22. (23.) S. AURANTIACA St. Hil.

×× Plantae humiles adscendentes vel decumbentes.

| Folia ovata acuta; carpidia matura longissime aristata, dorso flexuoso-rugulosa (24.) S. DICTYOCARPA Gris.

‖ Folia ovato-oblonga truncata; carpidia matura breviter aristata, dorso reticulata . . . . (25.) S. ARGENTINA K. Sch.

= Stirpes haud capitellato-pilosae.

× Folia integra; stamina ∞.

| Plantae erectae.

\# Folia linearia parva 23. (26.) S. SERRATA Willd.

\#\# Folia prope basin latiora.

△ Carpidia dorso impressa apice breviter hamato-rostrata 24. (27.) S. GOYAZENSIS K. Sch.

△△ Carpidia dorso convexa apice breviter carinata et subcorniculata 25. (28.) S. CHAPADENSIS K. Sch.

‖ Plantae adscendentes vel decumbentes rami saltem laterales.

\# Folia valde inaequilatera; lobi calycini cordati acutissimi 26. (29.) S. DECUMBENS St. Hil.

\#\# Folia aequilatera; lobi calycini ovato-triangulares acuti (30.) S. VERONICIFOLIA Lam.

×× Folia lobata; stamina 5 (31.) S. OLIGANDRA K. Sch.

†† Carpidia 7—∞.

§ Folia manifeste alte lobata (32.) S. PALMATA Cav.

§§ Folia integra rarissime sublobata.

⊥ Caules infra petiolos tuberculati 27. (33.) S. GLAZIOVII K. Sch.

⊥⊥ Caules infra petiolos haud tuberculati.

⊤ Folia superiora saltem dorsiventraliter disticha; stipulae difformes superiores latiores.

— Inflorescentia glomerata axillaris multiflora stipulis et bracteis stipuliformibus plurimis intermixta, priorum majores pro rata latissimae plurinerviae 28. (34.) S. GLOMERATA Cav.

= Inflorescentia pluri- (ad 8-) flora stipulis et bracteis caducis, priorum majores ad summum trinerviae 29. (35.) S. ACUTA Burm.

⊤⊤ Folia omnia spiraliter disposita.

— Folia saepius utrinque vel subtus saltem mollia, indumento stellato vestita, cordata; calyx basi haud noduloso-nervosus.

× Calyx fructiger connivens carpidia plus minus includens ab aristis illorum modo superatus.

| Carpidia matura mutica alta fere *Abutili*; flores maximi generis ultra 2 cm. diametro . . 30. (36.) S. RUBIFOLIA St. Hil.

‖ Carpidia longe aristata (forma *mutica* in Brasilia vacat); flores 1 cm. diametro
31. (37.) S. CORDIFOLIA Linn.
×× Calyx fructiger patens
32. (38.) S. ACUMINATA DC.
= Folia subtus haud mollia.
× Folia utrinque canescenti-tomentella
33. (39.) S. PURPURASCENS Slzm.
×× Folia haud utrinque canescenti-tomentella.
| Plantae indumento duplici, praeter tomentum breve nempe pilis simplicibus instructae; aristae carpidiorum retrorso-scabrae.
Planta erecta stricta; calyx fructiger haud globosus
34. (40.) S. POTENTILLOIDES St. Hil.
Planta ramis lateralibus adscendentibus; calyx fructiger globosus
(41.) S. MONTANA K. Sch.
‖ Plantae indumento simplici; carpidiorum aristae haud retrorso-scabrae.
Folia angustissima, saepe complicata et subfalcata
35. (42.) S. ANGUSTISSIMA St. Hil.
Folia latiora, nunquam complicata
36. (43.) S. RHOMBIFOLIA Linn.
Incertae sedis hujus seriei 37. (44.) S. ADSCENDENS St. Hil.
II. Bracteolae infra calycem 3; folia valde inaequilatera ut tota stirps lepidoto-cinerea . . . VII. Sectio PSEUDOMALVASTRUM K. SCH.
38. (45.) S. LEPROSA Ort.
Incertae sedis: 39. (46.) S. SUBDISTANS St. Hil. et Naud., 40. (47.) S. DUBIA St. Hil. et Naud., 41. (48.) S. LONCHITIS St. Hil. et Naud., 42. (49.) S. CAUDATA St. Hil. et Naud., 43. (50.) S. SUBORBICULARIS St. Hil. et Naud., 44. (51.) S. BIHAMATA St. Hil. et Naud., 45. (52.) S. COMPACTA St. Hil. et Naud., 46. (53.) S. VERRUCULATA DC., 47. (54.) S. INTERRUPTA Balb., 48. (55.) S. MICRANTHA Schrk., 49. (56.) S. QUATERNATA Schrk., 50. (57.) S. BETULIFOLIA Schrk., 51. (58.) S. ANGULATA Vell., 52. (59.) S. SUBSESSILIS Turcz., (60.) S. POHLIANA Prsl., (61.) S. MYRIANTHA Pl. et Lind.

1. (1.) SIDA CILIARIS LINN. Suffrutex parvulus vel herba perennis basi lignescens probabiliter jam anno primo florens caulibus pluribus e radice crassa prostratis vel adscendentibus brevibus vel elongatis interdum radicantibus simplicibus vel ramosis vel ramosissimis gracilibus teretibus pilis stellatis vel submalpighiaceis appressis rigidis plus minus dense indutis apice ubique hirsutis, partibus lignescentibus glabratis; foliis polymorphis pro rata longe petiolatis, petiolis laminam aequantibus vel subdimidio brevioribus sicut caules plus minus indutis, sectione transversali late triangularibus superne applanatis, lamina oblonga vel obovata vel orbiculari 5-nervia apice obtusa vel saepius truncata basi plus minus anguste cordata vel rotundata vel truncata supra medium plus minus alte serrata basi integerrima, supra pilis simplicibus inspersa vel demum glabra subtus pilis stellatis densius induta interdum villosa molli vel scabrida margine ciliata, parva; stipulis majusculis linearibus vel lineari-spathulatis acuminatis praesertim in regione florali longe ciliatis; inflorescentia capitata e floribus 3—8 axillaribus bracteis foliaceis stipulatis suffultis et iis adnatis efformata eam *Malachrae* generis simulante, pilis plerumque longioribus plus minus dense interdum coloratis hispida, rarius elongata floribus stricte ex axillis oriundis tunc petiolis haud adnatis breviter rarius longius pedunculatis, pedunculis inarticulatis; calyce campanulato amplo haud angulato ad medium vel paulo ultra in lobos ovato- vel oblongo-triangulares acutos diviso, pilis simplicibus villoso et non raro stellatis brevioribus subtomentoso; petalis calycem dimidio interdum duplo superantibus obovato-spathulatis vel late triangularibus modice inaequilateris apice obtusis vel retusis basi parce pilosulis, margine tegente saepius ciliolatis interdum extus minutissime puberulis; androeceo subduplo petalis breviore gracili, tubo dimidio breviore parce piloso; ovario conico vel subsemigloboso, apice truncato vel manifeste apiculato, pilosulo 5—8-lobo, stilis androeceum aequantibus vel hoc superantibus ad medium connatis; carpidiis maturis polymorphis nunc muticis, nunc rostellatis et conspicue biaristatis apice et secus ventrem plerumque pilosis dorso prope apicem ope denticuli tertii medii dehiscentibus muricatis vel reticulatis glabris vel pilosulis dorso duris vel fragilioribus lateribus reticulatis et membrana inter nervos saepius oblitterante clausis; seminibus rotundato-trigonis saepius tumescentibus minute et appresse pilosulis.

Sida ciliaris L. Spec. pl. ed. II. 961; Cav. Diss. I. 21. t. 3. fig. 9 et V. 275. t. 127. fig. 2; DC. Prodr. I. 461; Macfad. Fl. Jam. 79; Gris. Fl. Brit. W.-Ind. 73; Tr. et Pl. Prodr. fl. Novo-Granat. 176; A. Gray in Proc. Am. Ac. XXII. 294.

Sida plumosa Cav. Diss. I. 7. t. 12. fig. 4, II. 48 et 99 (ubi suspicionem profert „num potius Malachrae quam Sidae esset adnumeranda"); St. Hil.! Fl. Bras. merid. 138.

Sida muricata Cav. Icon. VI. 78. t. 597. fig. 2; DC. Prodr. I. 460; Prsl. Reliq. Haenk. II. 109; Hemsl. Biol. Centr.-Amer. I. 105.

Sida tridentata Cav. Icon. IV. 312; DC. Prodr. I. 461.

Sida fulva St. Hil.! Fl. Brasil. merid. 139.

Sida erosa Slzm. Msc. in Tr. et Pl. l. c., non Lk. Enum. pl. hort. Berol. II. 203.

Capitularia lutea Slzm. Msc. in Tr. et Pl. l. c.

Malachra plumosa Desr. in Lam. Encycl. II. 686; DC. Prodr. I. 440.

Malvastrum linearifolium Buckl. in Proc. Am. ac. 1861. p. 449 (ex A. Gr.).

Abutilon cilié Lam. Encycl. I. 4. n. 7.

Malva minima supina, foliis oblongis serratis, pedunculis unifloris monophyllis, calyce exteriore remoto foliis angustissime ciliatis P. Browne, Jam. 282. n. 2.

Malva minor supina betonicae folio, flore coccineo, seminibus asperis Sloane, Jam. 96, Hist. I. 217. t. 132. fig. 2.

Var. α. TYPICA *K. Sch.* foliis parvis oblongis truncatis basi subcuneatis brevissime serratis interdum prope apicem serraturis 4 tantum munitis modice pilosis supra non raro glabratis, floribus non raro axillaribus nonnullis a capitulo pauci- (nunc 2-) floro remotis rarissime in exemplaribus mancis omnibus axillaribus, indumento cinereo indutis, pro rata parvis; carpidiis 7—8, maturis breviter biaristatis dorso muriculatis, glabris vel parce pilosulis.

Var. β. GUIANENSIS *K. Sch.* foliis pro rata majusculis obovatis apice rotundato grossius serratis supra pilosis, subtus villosis mollibus; floribus majusculis roseis capitatis et uno alterove axillari, capituli indumento cinereo; carpidiis 6, maturis breviter vel longiuscule aristatis grosse muriculatis.

Var. γ. FULVA *K. Sch.* foliis pro rata parvis obovatis vel orbicularibus apice tantum serraturis paucis munitis utrinque pilosis vel villosis nunc supra glabriusculis vel omnino glabris; floribus parvis roseis vel luteis stricte capitatis capitulo fulvo-villoso; carpidiis plerumque 5 rarius 6, maturis nunc reticulatis nunc muriculatis glabris vel pilosulis plerumque manifeste aristatis.

E RADICE palari crassa lignosa flexuosa ramosa descendente CAULES plures a basi ramosissimi cortice pallescente basi non raro sordido obtecti, 12—15 (8—35) cm. longi, c. 1 mm. vel minus diametro, ad medium cortice nigro vel castaneo lenticelloso obducti, superiores plq. herbacei virides sed interdum tomento stellato vel pilis submalpighiaceis canescentes vel fulvescentes. PETIOLUS 3—5 in formis macrophyllis usque ad 8 mm. longus, apice incrassatus et interdum solemniter geniculatus ita ut lamina rectangule ei insideat; LAMINA varietatum microphyllarum 8 mm. haud superans, in macrophyllis usque ad 2—2,5 cm. longa et nunc 5 mm. tantum ad summum nunc 1,5 cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 2 percursa sicc. nunc saturate viridis vel subferruginea nunc indumento cinereo vel fulvo cinerascens vel lutescens; STIPULAE 6—10 mm. longae et ad summum 1 mm. latae, diutius persistentes. INFLORESCENTIA cum foliis comitantibus 1,5—2,5 cm. diametro congesta e foliis spiraliter dispositis plerumque brevius petiolatis in axillis florigeris efformata, stipulis elongatis insigniter ciliatis instructa plus minus comosa plana vel concava; flores usque ad 2 mm. alte petiolis insidentes. PEDUNCULUS 1—2 mm. longus vel subnullus, florum inferiorum stricte axillarium interdum usque ad 5 mm. longus. CALYX 5—6 mm. longus, pilis nunc vix 1 mm. nunc usque ad 2,5 mm. longis munitus membranaceus. PETALA 8—9 ad summum usque ad 10 mm. longa et 3—5 mm. lata violacea vel pallide rubra vel flava basi obscurius notata tenerrima obscurius nervosa. ANDROECEUM 4—5 mm. longum, pilis hyalinis strictis plus minus obsitum, filamenta gracilia androeceo toto duplo breviora. OVARIUM 1,5 mm. longum et 1 ad 1,5 mm. diametro, superne minute pilosum; stili 4—5 mm. longi. CARPIDIA matura nunc 2, nunc 3 mm. longa et 2 mm. lata, calyce haud inclusa obscure viridula vel cinerea vel pallescentia insigniter et gracilimuriculata, vel spinulis sensim decrescentibus tantum reticulata, reti nervoso persistente et membranulis intercessis albidis demum non raro oblitteratis. SEMINA 2 mm. longa et lata obscure castanea opaca.

Habitat var. α. in insulis Antillanis, in ditione Novo-Granatensi, in America centrali et in Florida. — Var. β. habitat in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 405; in savannis prope Pirará: Rich. Schomburgk; in Brasiliae provincia Piauhy: Gardner n. 1052; praeterea in ditione Novo-Granatensi prope Carthagena: Billberg. — Var. γ. habitat in provincia Bahia prope capitalem: Blanchet n. 702, Salzmann; in campis ad Villa de Cachoeira: Martius, floret Februario (Obs. n. 2187); in pascuis sabulosis prope Ilheos: Riedel n. 229, floret Augusto; in arenosis maritimis ad limites provinciarum Rio de Janeiro et Espiritu Santo prope Maguinhos: St. Hilaire; inter Bahia et Victoria: Sello; in provincia Rio de Janeiro prope capitalem in aridis ad vias: Martius, Gaudichaud, Meyen, Steven, Casaretto n. 1688, Riedel, Widgren, Freyreis, Anderson, St. Hilaire; in monte Corcovado: comes Raben; prope Mandiocca: Riedel; ad Arrayal de Conquista: princ. Neuwied; ad Rio Doce prope Regenia: idem, floret Aprili; in provincia S. Paulo prope Ytu locis subhumidis ad vias: Riedel n. 2026; locis haud accuratius addictis Brasiliae australis: Sello, Pohl, Glaziou n. 3873, 10290 et 10298, Riedel n. 1332, Gardner n. 12.

OBS. Ut e descriptione et diagnosi elucet, *S. ciliaris* L. omnibus partibus quam maxime variat; formae tam sensim inter se conjunguntur, ut varietates bene limitatas constituere difficillimum sit. Re vera formae extremae notis essentialibus inter se differre videntur et cl. CAVANILLES et cl. ST. HILAIRE illas pro speciebus propriis habuerunt. Postquam autem materiem amplissimam iterum iterumque non sine magno labore examinavi, persuasum mihi habeo, speciem LINNAEANAM immerito in plures aegre discernendas divulsam esse. Cl. ST. HILAIRE in Flora Brasiliae meridionalis indicavit, *S. fulvam* St. Hil. a *S. plumosa* St. Hil. ut diagnoses demonstraverint, valde affines, attamen primo intuitu manifeste diversas esse; ipse autem inter has discrimen nullum inveni. Quoad *S. anomalam* St. Hil. hanc jam pro specie propria habui, at non ignoro, characteres differentiales nempe formam foliorum et indolem florum haud gravioris momenti esse, ita ut forsan serius cum *S. ciliari* L. pariter conjungenda sit.

2. (2.) SIDA ANOMALA ST. HIL. fruticulus parvulus ramosus vel ramosissimus, ramis teretibus gracilibus adscendentibus vel erectis pilis submalpighiaceis plus minus dense strigosis superne subtomentosis; foliis parvis pro rata longiuscule petiolatis, petiolis laminam mediam vel trientem aequantibus sectione transversali subtriangularibus supra applanatis praesertim in foliis summis saepius curvatis, ut rami sed minus dense indutis, lamina lineari vel lineari-oblonga acuta dimidio superiore serrata inferius integerrima basi angustissime cordata trinervia supra glabra vel pilis longiusculis hinc inde inspersa subtus pilis stellatis et submalpighiaceis tomentosa, apice serraturarum saepius ciliola instructa; stipulis lanceolato-linearibus vel subspathulatis herbaceis petiolum aequantibus vel paulo superantibus praesertim regione florali longe ciliatis diutius persistentibus; floribus apice ramulorum congestis bracteis foliaceis adnatis et ab iis involucratis capitulum pluriflorum referentibus brevissime pedunculatis; calyce campanulato amplo haud angulato ad trientem vel quadrantem inferiorem in lobos lanceolato-triangulares intus apice puberulos diviso extus hispido; petalis calycem subduplo vel ultra superantibus obovato-spathulatis vel rotundato-triangularibus valde obliquis margine tegente inferne subciliolatis; androeceo calycem subaequante, tubo stamineo piloso pro rata brevi nempe androeceo toto duplo breviore, ovario 7—8-carpidiato depresso-globoso glabro; stilis androeceum superantibus triente inferiore coadunatis; carpidiis maturis alte muriculatis biaristulatis lateribus grosse reticulatis.

Tabula nostra LV (habitus et analysis).

Sida anomala St. Hil.! Flor. Brasil. merid. I. 140. t. 33; Moric. Plant. de l'Amér. t. 24; Gris.! Symb. ad Fl. Arg. 44; Hemsley, Biol. Centr.-Amer. I. 103.

Sida fasciculata Torr. et Gr. Fl. Unit. St. N. Am. I. 231.

Sida involucrata A. Rich. Fl. Cub. 162.

HERBA initio simplex jam primo anno florens mox ex axillis foliorum inferiorum radios laterales procreans qui lignescunt et fruticulum ramosum vel ramosissimum nunc 10 cm. altum, nunc duplo, nunc triplo altiorem referunt. RAMI vel CAULES adscendentes prope basin vix 1 mm. diametro, pilis tetrabrachiatis brachiis binis approximatis parallelis iis *Malpighiacearum* similibus cinerei vel superne sordide flavicantes. PETIOLI 5—6 (4—9) mm. longi, 0,5—0,7 mm. lati, praesertim superiorum foliorum albido-ciliati; LAMINA 1,2—1,5 (0,8—2,5) cm. longa, ad medium 3,5 ad 4 (2—6) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus 2 rarissime 3 supra prominulis subtus ob indumentum densiusculum minus conspicuis percursa supra laete vel flavido-viridis subtus plus minus in cinereum vergens, hoc loco pilis nunc *Malpighiaceis* nunc stellatis induta foliorum superiorum saepe contra petiolum rectangule geniculata; STIPULAE 0,6—1,2 cm. longae, superne 0,5—0,8 mm. latae virides albo-ciliatae. FLORES 4—6, pedunculo vulgo vix 1 mm. longo haud articulato suffulti. CALYX 6—7 mm. longus, herbaceus viridis cinereo-ferrugineo-indutus. PETALA 1,2—1,5 cm. longa superne oblique mensa 7—9 mm. lata rubro-violacea obscurius venosa tenerrima. ANDROECEUM 7—8 mm. longum, TUBUS STAMINEUS 3—4 mm. metiens. OVARIUM 0,8 mm. altum 1,5 mm. diametro flavidum; STILI 8 mm. longi, vix ad 3 mm. coaliti. CARPIDIA matura 3 mm. longa, 2,5 mm. lata et crassa flavido-viridia, latere alba. SEMINA 1,5—2 mm. longa, 1,5 mm. lata, 1 mm. crassa glabra minutissime punctulata.

Habitat in provincia Mato Grosso prope Cuyabá locis exsiccatis tempore pluvioso inundatis: Riedel n. 810, floret Februario; in Brasilia occidentali: Tamberlik; in Brasilia australi loco haud accuratius addicto: Glaziou n. 10276; in Uruguaria prope vicum Sandos: St. Hilaire; prope

Concepcion del Uruguay in collibus siccis: Lorentz n. 1250; prope Collinas: idem n. 1762; ad ripas fluvii Gualeguayehu: idem n. 1202, floret ab Octobri ad Januarium; prope Corrientes ad fluvium Paraná in re publica Argentina: Niederlein; in Paraguaria: Rengger; prope l'Assumpcion: Balansa n. 1870; praeterea in Bolivia, in insula Cubana, in ditione Mexicana et Texana.

3. (3.) SIDA DENSIFLORA Hook. et Arn. arbor elata, ramulis modice crassis teretibus vel plus minus angulatis tomentellis superne vel tractu longiore pulverulentis, mox glabratis; foliis longe petiolatis, petiolis laminam mediam aequantibus vel superantibus teretibus supra apice et prope basin applanatis, lamina plerumque ovata rarius subangulata breviter vel magis attenuate acuminata, acumine obtuso vel acutissimo, basi cordata, lobis basalibus acutis vel obtusis, 7—9-nervia denticulata vel subintegerrima supra pilis stellatis minutissimis copiosis sub lente valida modo conspicuis dense obtecta, subtus valde reticulata discolori-tomentella, stipulis subulatis petiolis brevioribus caducissimis vel diutius persistentibus; pannicula terminali ampla vel amplissima floribunda, bracteis ramorum majorum stipulatis et stipulis simillimis caducissimis, bracteolis illis similibus sed multo minoribus; floribus in spiculas paucifloras congestis; calyce campanulato fere ad medium in lobos 4—5 ovato- vel oblongo-triangulares recurvatos intus puberulos diviso, extus subtomentoso intus tubo glabro basi area papillosa brevi munito; petalis calycem subaequantibus lineari-oblongis modice obliquis acutiusculis recurvatis basi dense pilosis; androeceo petala paulo superante, tubo stamineo gracili basi piloso filamentis liberis refractis; ovario 5-carpidiato cylindrico-conico 5-apiculato villoso, haud manifeste 5-lobo, stilis ultra medium connatis, superne valde incrassatis recurvatis; carpidiis maturis trigonis dorso rotundatis tomentosis dorso et ventre dehiscentibus longe 2-aristatis, aristis pilosis pro rata crassis obtusiusculis divaricatis; seminibus glabris.

Sida (Abutilon) densiflora Hook. et Arn. in Hook. Bot. Misc. III. 155; Triana et Pl. Prodr. fl. Novo-Granat. 179.

Arbor 10—15-metralis vel frutex cortice crassissimo suberoso albido-cinereo obtectus, ramuli florentes 20—30 cm. longi, basi 3—4 mm. crassi, rarius crassiores, cortice cinereo rimuloso obtecti, superius olivaceo-cinerei tomentelli superne plus minus cinereo-flavidi. Petioli 3—6 (2,5 ad 8, rarius ad 16) cm. longi, 1,5—2,5 mm. lati, flavescenti-cinerei; lamina 7—12 (5—16 rarius ad 22) cm. longa, 7—10 (5—14 rarius ad 20) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus vulgo 4 supra vix prominulis subtus prominentibus percursa, supra obscure viridis, subtus cinerascens sicc. subcoriacea; stipulae 6—7 mm. longae, basi 1—1,5 mm. latae, cinereo-tomentellae. Inflorescentia basi foliosa pyramidalis 8—13 cm., interdum usque ad 40 cm. longa et pariter lata. Flores subsessiles vel usque ad 1 mm. longe pedunculati, pedunculi haud articulati. Calyx 6—7 mm. longus, extus flavido-subtomentosus, herbaceus. Petala 6—8 mm. longa, superne 1,5—3 mm. lata, interdum apice crenulata alba vel flavido-albida basi albido-pilosa. Androeceum 7 ad 10 mm. longum, filamenta libera 1,5—3 mm. longa recurvata, tubus stamineus pallide flavus, antherae vix 0,8 mm. diametro purpureae. Ovarium 2 mm. longum et 1,5 mm. diametro, flavido- vel cinereo-villosum, stili 5, usque ad 6 mm. coaliti, partes liberae incrassatae 3—4 mm. longae. Carpidia 2—3 mm. longa, lata et crassa, ut aristae 9 mm. longae cinereo-flavida. Semina 2 mm. longa et lata fere pariter crassa brunneo-nigra.

Habitat in provincia Minas Geraës: Widgren n. 480; Caldas prope Samambaia: Regnell II. n. 19; Ouro fino ad praedium Boa Ventura: idem; prope Lagoa Santa: Warming n. 1348, 1360, 1370, floret Julio et Augusto; in provincia S. Paulo ad fluvium Rio Grande: Lund n. 1268; ibidem et ad flumen Paraná: Riedel n. 3298, floret Julio; ad Campinas in campo sicco: H. Mosén n. 3823, floret Junio; loco haud accuratius indicato: Sello n. 1936; in silvis montis Cerro d'Ibitimi in Paraguaria: Balansa n. 1601, floret Septembri. — Lappa vermelha *vel* Pâo de Embira *Brasiliensium.*

Obs. I. Ob inflorescentiam terminalem amplam floribus fasciculatis vel breviter spicatis, petala recurvata species distinctissima, quae habitu potius genus *Abutili* quam *Sidae* in memoriam revocat. Qua de re cl. auctores in errorem inductos esse certe constat, qui eam generi illi (tunc sectioni *Sidae*) attribuerunt; sed jam cll. Triana et Planchon demonstraverunt ovarii loculos ovulum solitarium includere, et plantam pro *Sida* propria declaraverunt. Quamquam flores omnes ut videtur perfecte hermaphroditi, tamen in speciminibus plurimis fructus nunquam inveni; flores potius post anthesin immediate delabuntur; ulteriora inter alia (nempe exemplar Balansaeanum et unicum Warmingianum) petalis paulo amplioribus, androeceo paulo majore gaudent. Probabile mihi videtur illa genus masculinum, exemplaria alia supra salutata contra femineum exhibere, ita ut planta gynodioeciam offerat.

Obs. II. Fructus seminaque matura in exemplari solitario jam putredine affecto examinavi. Illa me docuerunt, carpidia vicina tarde vel vix inter se solvi, dorso autem usque ad basin dehiscere, ita ut opinio in herbario Holmiensi exhibita haud inepta sit, quae speciem in genus *Bastardiae* collocavit. Habitu autem arbor quam maxime ab herbis ad hoc genus pertinentibus abhorret.

Obs. III. Praeter speciem nunc descriptam in tota tribu *Malvearum* e genere *Malvastri* species quaedam sola mihi nota *M. plumosum* e ditione Peruviana, quae carpidiis longe et caudato-aristatis et ut videtur dehiscentia eadem gaudet.

4. (4.) SIDA HASTATA St. Hil. herba perennis prostrata basi vix lignescens ramosa vel ramosissima, caulibus simplicibus herbaceis sicc. complanatis inferne teretibus, pilis stellatis longiusculis appressis fere iis *Malpighiacearum* similibus et pilis laxis intermixtis indutis; foliis petiolatis, petiolo complanato laminam trientem aequante vel eam subaequante piloso, lamina oblonga vel late elliptica vel suborbiculari apice rotundata basi late cuneata vel subtruncata quinquenervia serrata supra praesertim marginem versus pilis simplicibus appressis inspersa, subtus stellato-pubescente subscabrida vel utrinque tomentosa molli; stipulis petiolo multo brevioribus angustis linearibus acutis ciliatis diutius persistentibus; floribus in axillis foliorum solitariis longe pedunculatis, pedunculis gracilibus filiformibus stellato-pubescentibus quadrante superiore articulatis; calyce amplo plicato-pentagono ad medium in lobos ovatos mucronatos diviso, membranaceo stellato-puberulo; petalis calycem paulo superantibus oblique obovatis haud emarginatis omnino glabris; androeceo calyce quadrante breviore; tubo stamineo subdecemangulato nervis 10 discoloribus percurso glabro; filamentis liberis tubo triplo brevioribus; ovario 10—13-carpidiato triente inferiore impresso-angulato glabro apice subapplanato; stilis calyce triente brevioribus ultra medium connatis, carpidiis maturis angustis apice protractis, rotundatis complanatis rugulosis et margine cristatis dorso impressis demum apice dehiscentibus, exocarpio tenui nervoso; seminibus complanatis latere impressis minute puberulis exocarpio haud adhaerentibus.

Tabula nostra LVI (habitus et analysis).

Sida(?) hastata St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 150. t. 36.

fig. 2; St. Hil. et Naud. in Annal. sc. nat. II. sér. XVIII. 53; Gris.! Symb. ad Flor. Argent. 44.

Sida physocalyx A. Gr. Pl. Lindheim. II 163, Pl. Wright. 20. (1852.) [non F. v. Müll. Fragm. phyt. III. 3. (1862.), quae species diversa].

E RADICE interdum incrassata et probabiliter more *Sidae macrodontis* DC. fusiformi transverse rugulosa nigrescente CAULES plures 20 ad 40 cm. longi, basi 2 mm. diametro, pilis pallidis obtecti sicc. obscure virides vel nigrescentes. PETIOLUS 1,5 (1—2,2) cm. longus, pro rata validiusculus, pilis stellatis flavescentibus obtectus; LAMINA 2—2,5 (1—3) cm. longa, 1—1,5 (0,8—2) cm. lata, nunc latior nunc, saepe in eodem ramo, praesertim superiorum foliorum angustior, sicc. obscura praeter nervos basales utraque mediani parte 2—3 lateralibus percursa; STIPULAE 3 mm. longae, 0,8 mm. latae, sicc. nigrescentes et pilis flavescentibus ciliatae. PEDUNCULI 2 cm. longi, c. 0,5 mm. diametro, obscure virides. CALYX 10 mm. longus, sicc. nigrescenti-cinereus vel obscure violaceus, lobi mucrone saepius manifesto c. 1—2 mm. longo apiculati. PETALA 1,5—2 cm. longa, 1—1,5 cm. diametro maximo, ut videtur superne alba basi nigra vel coerulea et venis coloris obscuri ornata. ANDROECEUM totum 8 mm. longum; TUBUS stamineus coloris petalorum 6 mm. longus, filamenta libera 2 mm. longa. OVARIUM 1,3 mm. altum, 2,5—3 mm. latum, sublobatum sicc. nigrum; STILI 5 ad 6 mm. longi, usque ad 3,5—4 mm. coaliti erecti haud recurvati. CARPIDIA matura a calyce usque ad 1,5 cm. accreto laxe inclusa 5 mm. longa, 3 mm. alta nigra, dorso alte impressa vertice summo poro parvo dehiscentia, sulcis radiantibus latere, nodulis et striis margine et dorso insigniter exsculpta. SEMINA 3 mm. longa, 2,5 mm. lata et 1 mm. crassa, cinereo-castanea pilulis cinereis appressis dense inspersa.

Habitat in Argentinae Sierras Pampeanas: Lorentz n. 227; prope Buenos Ayres: Tweedie n. 296; in Uruguay ad margines viarum sat frequens: St. Hilaire; prope Montevideo: Sello n. 470. Praeterea in ditione Texana et Mexicana.

OBS. I. Figura in Flora Brasiliae meridionalis cum textu infeliciter haud congruit. Color nempe petalorum *Pruni Armeniaci* indicatus in icone flavus redditur, carpidiorum loco priore recte ultra 10 enumerantur, sed 5 modo artifex delineavit. Habitus in universo cum natura congruit ita ut probabiliter differentiae negligentia pictoris evaserint.

OBS. II. Area geographica hujus speciei valde peculiaris et commemoratu digna. In Uruguay et Paraguay haud infrequens in ditione Mexicana et Texana iterum apparet, locis intermediis omnino ignota. Species duae aliae generis ejusdem distributione simili gaudent, nempe *S. leprosa* Ort. et *S. anomala* St. Hil., quae relatio speciebus quibusdam quoque generum *Mentzeliae, Dauci, Cupheae* et *Bouchetiae* propria.

5. (5.) SIDA MACRODON DC. herba perennis vel suffrutex parvulus prostratus ramosus vel ramosissimus, caulibus laxis gracilibus teretibus apice adscendentibus rectis vel plus minus conspicue cincinnatis pulverulento-tomentellis et hinc inde pilis longis hyalinis inspersis demum glabratis; foliis petiolatis, petiolis nunc lamina subduplo nunc triplo vel quadruplo brevioribus teretibus ut caules indutis; lamina ovata septemnervia apice acuta vel obtusiuscula basi ubique conspicue cordata, inaequaliter serrata et basi non raro biserrata, vel crenata crenis mucronulatis, discolore supra pilis minutis stellatis inspersa subtus dense tomentella, praeterea plerumque pilis simplicibus plus minus copiosis instructa; stipulis petiolis manifeste interdum usque 2-plo brevioribus subulatis vel linearibus acutis tomentellis et pilosis diutius persistentibus; floribus ex axillis foliorum solitariis plq. longe pedunculatis vel binis; pedunculis non raro folia superantibus interdum autem illis brevioribus quadrante superiore articulatis, gracilibus filiformibus tomentellis; calyce amplo campanulato subpentagono ad medium in lobos 5 acutos diviso subtomentoso post anthesin accrescente; petalis triente calyce longioribus valde obliquis triangularibus obtusis glabris basi modo ad marginem parce pilosis; androeceo calyce triente breviore, tubo stamineo filamenta triplo superante piloso, staminibus paucis; ovario valde depresso obsolete 8-lobo, carpidiis glabris; stilis glabris; carpidiis maturis calyce valde ampliato inclusis rotundato-trigonis laevibus exaristatis, nec corniculatis, epicarpio apice tantum fragili, haud dehiscentibus; seminibus laevibus glabris.

Sida macrodon DC. Prodr. I. 464; St. Hil.! Fl. Brasil. merid. I. 146; Griseb.! Pl. Lorentz. 43, Symb. ad fl. Argent. 44.

Sida intermedia St. Hil.! Fl. Brasil. merid. I. 147. t. 36. fig. 1.

Sida physaloides Prsl.! Pl. Haenk. II. 105.

RADIX palaris parce fibrosa curvato-descendens nunc flexuosa, tenuior vel interdum incrassata et conspicue fusiformis vel etiam napiformis, tunc etiam interdum ramosa. CAULES basi ramosi, RAMI simplices 6—12 (4—15, rarius ad 25) cm. longi, c. 1 rarius usque ad 2 mm. diametro, indumento cinereo-viridi tomentello et pilis hyalinis pallescentibus plus minus dense obtecti, demum cortice flavescente vel fulvescente vestiti. PETIOLI 2 (0,3 ad 2,5) cm. longi, 0,5 mm. diametro, indumento sicut in ramis superioribus obtecti; LAMINA 1,5—2 (0,7—3 rarius ad 4,5) cm. longa, 1—2,2 (0,7 ad 2,5 rarius ad 3,5) cm. prope medium lata, sicc. superne laete vel ferrugineo-viridis subtus canescens chartacea praeter nervos basales utraque mediani parte plq. 2 lateralibus percursa, subtus manifeste reticulata; STIPULAE 3—4 mm. longae et 1 mm. latae, nunc modo tomentellae nunc praeterea plus minus ciliatae. PEDUNCULI 2—2,5 cm. longi, plerumque 0,5 mm. diametro cinerascentes. CALYX 6—8 mm. longus, statu juvenili canescens dein sordide cinereus vel viridescens. PETALA 8—12 mm. longa, 7—10 mm. diametro maximo, rotundato-emarginata purpurea vel rosea, basi breviter albo-pilosa. TUBUS STAMINEUS 3—4 mm., filamenta libera 1—1,5 mm. longa. OVARIUM 0,7 mm. longum, 1 mm. diametro; STILI 6 mm. longi. CARPIDIA matura calyce usque ad 1,5 cm. accreto laxe involucrata, membrana hyalina tenuissima inter se conjuncta acuta 2,5 mm. longa, 2 mm. lata, cinerea stat. sicco clausa, sed in aqua ut videtur tarde dehiscentia, epicarpio tenui basi seminibus arcte adhaerente. SEMINA 2 mm. diametro nigra prope hilum rubescentia.

Habitat in campis siccis apricis petrosis et inter gramina in provincia Minas Geraës prope Caldas: H. Mosén n. 4017, Widgren, Lindberg n. 294; prope Uberabá: Regnell II. n. 18; in Serra da Moeda: Sello n. c. 1421; loco haud addicto ejusdem provinciae (?): idem d. n. 2044; prope Barbacena: Pohl n. 263; prope Congonhas do Campo: Stephan; in campis editis ad Morro do Gravier et Ouro Preto: Martius; in provincia S. Paulo: Burchell n. 4220—2; prope Mugy et Taubaté: Riedel n. 1530, floret ab Januario ad Martium et Octobri; prope Ytu: comes Raben n. 13, floret Januario; locis haud accuratius indicatis Brasiliae: Schuech, Glaziou n. 10277, v. Langsdorff; in Paraguaria: Rengger; in Uruguaria prope Montevideo: Arechavaleta n. 798; in civitatis Argentinae provincia Cordoba prope Tronco pozo ad el Manzano et ad Cascada de la Colera etc.: Galander, floret Novembri; ad San Roque: Hieronymus; ad Rio Zeballos etc.: idem; ad Potrero de Losa: Hieronymus Fl. Argentina n. 98; in campis et ad ripas fluviorum haud infrequens: Lorentz n. 280; in Sierra Chaco: idem n. 226; prope Loreto: Niederlein; ad Candelaria et Pelador in Sierra de S. Anna: idem; praeterea in ditione Peruviana: Presl.*

6. (6.) SIDA FLAVESCENS CAV. herba perennis basi lignescens caulibus paucis e rhizomate abbreviato radicibus ex parte filipendulis solo affixo; caulibus adscendentibus basi infima modo ramosis a media vel jam parte inferiore simplicibus gracilibus teretibus pilis stellatis minutissimis obsolete subtomentosis et pilis simplicibus longiusculis plus minus hispidis; foliis longe petiolatis, petiolis laminam subaequan-

tibus superne dimidio hac brevioribus inferne hac longioribus subteretibus supra subapplanatis; lamina ovata vel ovato-oblonga inferne orbiculari vel reniformi basi cordata apice acuta rotundata vel retusa, 7- vel obsolete 9-nervia subbicrenata, crenaturis brevissime acuminatis, superne pilis stellatis praesertim marginem versus inspersa, subtus stellato-tomentosa, praesertim superne molli; stipulis linearibus quam petioli plq. multo brevioribus ciliatis diutius persistentibus; floribus pluribus vel plurimis ex axilla umbellatis et apice congestis pedunculo communi 0 vel plus minus elongato, pedunculis specialibus filiformibus plus minus elongatis haud conspicue articulatis; calyce amplo campanulato modice angulato vix quadrante, superiore in lobos late triangulares acutos ut tubus stellato-tomentosos diviso; petalis valde obliquis rotundato-triangularibus apice retusis praesertim superne brevissime ciliolatis, margine basali pilosis; androeceo calyce paulo breviore, tubo stamineo 10-nervio filamenta aequante, pilis hyalinis praesertim basi insperso; ovario alte 5-lobo depresso-globoso glaberrimo; stilis recurvatis androeceum attingentibus; carpidiis maturis rotundato-trigonis tumescentibus apice contractis, glabris muticis, tardius prope apicem apertis, dorso et basi exocarpio adhaerentibus; seminibus glabris.

Sida flavescens Cav. Diss. I. 14. t. 13. fig. 2; Willd. Spec. pl. III. 755; DC. Prodr. I. 463; St. Hil. et Naud. in Annal. sc. nat. II. sér. XVIII. 53.

Sida prostrata Cav. l. c. I. 13. t. 13. fig. 3.

Sida urticifolia St. Hil. Fl. Bras. merid. I. 148. t. 37 (nec W. et Arn. quae S. glutinosa Cav.).

Sida Hilariana Walp. Rep. I. 317 (non Prsl.).

Radices plurimae filiformes fibrillosae plures incrassatae usque ad 10 cm. longae et ad medium 5 mm. diametro, cortice cinereo obtectae. Caules lignescentes prostrati 1—1,5 mm. diametro, post delapsum epidermidis cortice cinereo obducti, herbacei adscendentes 18—20 (15—30 rarius ad 38) cm. longi, usque ad 2 mm. diametro, pilis divergentibus flavescentibus usque ad 2 mm. longis et tomento cinereo brevissimo induti, novelli aureo-ferruginei. Petiolus 1,5—2 (1—3) cm. longus, vix 1 mm. latus, ut caulis indutus; lamina 3—4 (1—5,5) cm. longa, triente inferiore 2—3 (1,5—3,8) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 2—3 lateralibus majoribus supra subimpressis subtus prominentibus percursa, utrinque sicc. ferruginea vel superne sanguineo-viridis subtus cinereo-viridis, novella aureo-ferruginea; stipulae 5—8 mm. longae, 0,5—0,8 mm. latae, sicc. nigrescentes indumento flavescentes. Inflorescentia primum florem solitarium refert sed ramulis accessoriis solitariis vel geminis florigeris aphyllis aucta demum multiflora, ulteriores plq. pedunculos haud exhibent ita ut inflorescentia conspicue umbellata, rarius pedunculos praebent et tunc natura manifesta fit. Pedunculi speciales 1—1,5 cm. longi, 0,5 mm. diametro, aureo-flavidi vel -virides. Calyx 5—6 mm. longus, basi truncatus, indumento aureo vel flavescenti-viridi. Petala 8—10 mm. longa et diametro maximo oblique mensa 6—8 mm. lata, rosea vel pallide flava basi pilis albis hyalinis munita. Androeceum 4 mm. longum, tubus pilis hyalinis longiusculis inspersus 2 mm. longus. Ovarium 1—1,5 mm. longum, 1 mm. altum; stili 5 mm. longi, basi ad 1,5 mm. coaliti. Carpidia matura 3 mm. longa, 2 mm. lata, obscure castanea glaberrima nervo mediano obscuriore percursa, epicarpio tenuissimo a seminibus vix soluto. Semina 2 mm. longa, lata et crassa, prope hilum haud induta obscure sanguinea opaca.

Habitat in pascuis provinciae Brasiliae Minas Geraës frequens: St. Hilaire, floret Januario; locis haud accuratius indicatis probabiliter provinciae Rio Grande do Sul: Sello n. 1412, 3120; in monte Morro de Montevideo: Commerson; in Paraguaria locis herbaceis ad Cerro Perron prope fluvium Paraguari: Balansa n. 1591, floret Decembri.

7. (7.) SIDA LINIFOLIA Cav. herba annua vel biennis radice palari pro rata tenui fibrosa; caule erecto stricto simplici vel plus minus ramoso vel ramosissimo basi interdum lignescente, tereti hispido demum glabrescente pilis simplicibus vel furcatis vel stellatis non raro basi bulbosis instructo; foliis breviter petiolatis stricte linearibus vel lineari-lanceolatis vel lanceolatis rarius subovato-lanceolatis longissime attenuato-acuminatis minutissime mucronulatis integerrimis, basi breviter rotundatis vel truncatis interdum anguste cordatis trinerviis, utrinque pilis simplicibus vel bifurcatis appressis inspersis herbaceis; stipulis longitudine petioli linearibus vel anguste lanceolatis plerumque curvatis integris vel minute serrulatis parce pilosis; inflorescentia terminali pluriflora stricte racemosa superne congesta basi laxiore; floribus pedunculatis, pedunculis supra medium articulatis, demum glabratis teretibus pro rata validiusculis supra articulationem appresse pilosis; bracteis subulatis acutis caducis; calyce campanulato triente superiore in dentes triangulares acutos diviso, sub-5-angulato extus appresse piloso; petalis omnino glabris calycem subduplo superantibus obovatis; tubo stamineo glabro calycem aequante; ovario 7—9-carpidiato 7—9-lobo supra medium transversaliter annulato apice 14—18-dentato; stilis tot quot carpidia basi infima sola coalitis; carpidiis maturis manifeste calyce brevioribus glabris rotundato-trigonis dorso convexis, lateribus planis punctulatis apice breviter bicorniculatis, corniculis obtusis lateraliter sulco parvo intrusis glabris clausis vel apice summo dehiscentibus; seminibus superne impressis opacis.

Tabula nostra LVII (habitus et analysis).

Sida linifolia Cav. Diss. I. 14. t. 2. fig. 11; H.B.K.! Nov. gen. et spec. V. 260; DC. Prodr. I. 459; St. Hil.! Fl. Brasil. merid. I. 142; Hook. fil. Nig. Fl. 230; Gris. Fl. Brit. W.-Ind. 76; Tr. et Pl. Prodr. fl. Nov.-Granat. 178; Mast. in Fl. trop. Afr. I. 179; Willd. herb. n. 12647.

Sida campi Vell. Fl. Flum. VII. 19, text. ed. Netto 263.

Sida viminea Fisch.! in Lk. Enum. pl. hort. Berol. II. 202; DC. l. c. 472.

Sida linearifolia Schum. et Thon.! Beskr. 303, non St. Hil.

Sida angustissima Miq. Stirp. Surin. 102, in pl. Kappl. n. 1877.

Malva hirsuta gramineo folio Barr. Franc. Equinox. 72; Aubl. Pl. Guian. II. 704.

Radix crassitudine basin caulis aequans vel paulo superans teres cinerea simplex fibrosa. Caules 0,20—0,80 cm. alti rarius ultra et prope basin 1—2 rarius ad 5 mm. diametro recti vel subcurvati, rami si adsint virgati, apice novelli pilis longiusculis strictis flavescenti-fulvidi, vetustiores pilis persistentibus et remotis scabridi cinereo- vel sordide et obscurius virides. Petioli 3—5 ad summum 6 mm. longi graciles a dorso subcomplanati supra leviter sulcati utrinque parce pilosi; lamina 4—6 (1,5—8) cm. longa ad medium vel trientem inferiorem 3—10 (2—15) mm. lata, praeter nervos basales longe prope marginem excurrentes utraque mediani parte lateralibus majoribus 2—3 utrinque ut venulae reticulato-prominentibus percursa integerrima sed ex cl. Masters interdum minute denticulata, indumento appresso sicc. ferruginea vel sordide et obscure viridis; stipulae 4—7 mm. longae, 0,5—1 mm. latae, nunc mox caducae nunc diutius persistentes ad nervum medianum dorso et ad marginem pilis flavescentibus munitae. Inflorescentia 8—12- rarius ad 20-flora ob bracteas parvas stricte terminalis interdum flore axillari ex axillis foliorum superiorum aucta. Pedunculi 0,6—1 rarius ad 1,2 cm. longi patentes pilosi.

Pedicelli vix 2—3 mm. longi. Flores per horas duas tantum aperti pulchri. Calyx c. 5 mm. longus, ad medium vel paulo minus in dentes nervo mediano et geminis lateralibus percursos ut tubus appresse sed vulgo minus dense pilosos divisus. Petala 8—9 mm. longa, 4—5 mm. lata, cum androeceo et stilis caducissima alba vel flava basi purpurea vel rubra (ex cl. Masters). Androeceum 4—5 mm. longum. Ovarium 1 mm. diametro, 0,6—0,8 mm. altum, stili 5 mm. longi, quadrante inferiore modo coaliti glabri. Carpidia matura 2,5—3 mm. longa et 1,5—2 mm. lata, sordide et obscure viridia papyracea apice corniculis vix 0,3 mm. longis latere complanatis apice subrotundatis munita. Semina 2 mm. longa, 1,7 mm. lata, lateribus subimpressa castanea.

Habitat in Brasiliae provincia Pará prope capitalem: Burchell n. 10020, floret Januario; in provincia do Alto Amazonas ad fluvium Solimoës prope Ega: Martius, floret Novembri; in provincia Bahia in argillis siccis prope capitalem: Blanchet n. 13, 34, 51, 129, 133, Salzmann n. 62, Lhotzky; ad Ilheos: Blanchet sine num.; in silvis umbrosis ad Maracâo et in Serra Tiuba: Martius; in provincia Piauhy, Goyaz etc.: Gardner n. 3594; in provincia Goyaz ad S. Cruz: Pohl n. 2012; in provincia Mato Grosso in subhumidis prope Cuyabá: Riedel n. 849, floret Februario; in provincia Minas Geraës: Ackermann; prope Felisberto ad Lagoa Santa in campis fertilibus et ad margines viarum frequens: Warming n. 1320|1—3, floret ab Januario ad Aprilem; prope Barbacena in campis herbidis: St. Hilaire, fl. Februario; ad Caxoeira do campo: Claussen (Mart. Hb. fl. Bras. n. 1004); in provincia Rio de Janeiro prope metropolim frequentissima: Mikan, floret Augusto, comes Raben n. 6, 544, 545, 719, Meyen, floret Novembri, Luschnath n. 182, Widgren n. 35, 174, Lund, Glaziou n. 207, Andersson, Warming n. 1261, de Moura n. 676, Riedel n. 45, floret Februario, Gaudichaud n. 144, 934bis, Regnell n. 12b, Casaretto n. 1364; 1651, Weddell n. 58, Guillemin n. 27; ad Praia grande: Warming n. 1312, floret Majo; ad S. Clemente: Mendonça n. 658; in Restinga prope Capocabana: H. Schenck n. 2467; in montis Corcovado cacumine: Warming n. 1316, Pohl n. 317; ad Quinta: Glaziou n. 5745; prope Laguna de Rodriguez de Freitas: comes Raben n. 10; in provincia S. Paulo ad rivulum prope Mugy-mirim: H. Mosén n. 1118, fl. Martio; ad Santos: John Ball; locis haud accuratius indicatis Brasiliae australis: Pohl, Schuech, Sello L. n. 329, B. n. 509, 5530, Glaziou n. 10301, 14505, v. Langsdorff; in Brasilia occidentali: Tamberlik; in Paraguaria: Rengger; prope flumen Paraguari in pascuis: Balansa n. 1604, floret Decembri; in Uruguaria: Tweedie; in Guiana Gallica prope Cayenne: Sagot n. 1222; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 131; in Guiana Batava: Hostmann n. 610a, 816; ad flumen Marowyne: Kappler n. 1877; prope Onoribo: Focke; in apricis prope Berlyn, Pará et Berg en Daal: Wullschlaegel n. 783; praeterea in ditione Peruviana, in insulis Antillanis, in Africa occidentali et centrali.

8. (8.) SIDA PANNICULATA Linn. herba perennis basi lignescens vel suffrutex erectus ramosus vel praesertim regione florali ramosissimus elatus caulibus teretibus tomento aureo vel ferrugineo-viridi obtectis scabridis demum glabratis; foliis mediis mediocriter, summis breviter, inferioribus interdum longissime petiolatis, petiolis teretibus basi sub indumento applanatis et sulcatis, lamina nunc suborbiculari et breviter acuminata nunc ovata et attenuato-acuminata, nunc ovato-oblonga, basi cordata, inaequaliter serrata vel conspicue biserrata plq. 7- interdum submanifeste 9-nervia supra pubescente vel subtomentosa subtus densius induta interdum villoso-tomentosa tunc molli, stipulis filiformibus vel anguste linearibus pilosis plq. petiolo brevioribus, interdum autem longioribus diutius persistentibus; inflorescentia terminali panniculata, axillaribus e foliis superioribus aucta floribunda divaricata; floribus longe pedunculatis, ramulo accessorio auctis, pedunculis capillaribus quadrante vel triente superiore articulatis, supra articulationem leviter sed distincte incrassatis glabris, bracteolis subulatis stipulatis demum caducis suffultis; calyce brevi campanulato haud angulato fere usque ad medium in lobos ovato-triangulares acutos ut tubus dense stellato-pubescentes diviso; petalis spathulatis vel obovatis apice retusis vel incisis modice obliquis demum saepius refractis perfecte glabris; androeceo calycem ubique interdum usque ad 2-plo superante tubo gracili parce piloso filamentis aequilongo; ovario breviter conico 5-lobo puberulo, stilis 5 androeceum praecipue si filamenta recurvata sunt longe superantibus triente vel quadrante inferiore connatis; carpidiis maturis rotundato-trigonis muticis vel minute apiculatis rarissime biaristatis chartaceis dorso stellato-pilosis, lateribus reticulatis fragilibus calycem manifeste superantibus; seminibus pro rata crassis pilis minutissimis laxis appressis inspersis prope hilum minutissime pilosulis.

Tabula nostra LVIII (habitus et analysis).

Sida panniculata Linn. (Elmgren), Pug. pl. Jam. in Amoenit. acad. V. 401, Spec. pl. ed. II. 962; Cav. Diss. I. 16. t. 12. fig. 5; DC. Prodr. I. 465; Prsl. Reliq. Haenk. II. 111; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 76; Triana et Planch. Prodr. fl. Nov.-Gr. 178; St. Hil. et Naud. in Annal. sc. nat. II. sér. XVIII. 52.

Sida atrosanguinea Jacq.! Icon. rar. I. 136; DC. Prodr. I. 465; St. Hil. et Naud. l. c.

Sida capillaris Cav. Diss. I. 10. t. 1. fig. 7 et V. 274; St. Hil. et Naud. l. c.; Macfad. Fl. Jam. 83.

Sida floribunda H.B.K.! Nov. gen. et spec. V. 258. fig. 273; DC. l. c.

Sida pellita Willd.! in Spreng.! Syst. veget. III. 115, Willd. herb. n. 12711, haud H.B.K.

Sida alpestris St. Hil.! Fl. Brasil. merid. I. 146.

Sida humilior ramosa teres, foliis cordatis serrato-crenatis pedunculo simplici unifloro, altero bifloro foliato Browne, Jam. 280.

Caules erecti stricti usque ad 1,5 m. alti (ex H.B.K.) exstantes e parte superiore sumpti usque ad 5 mm. diametro basi manifeste lignosi; rami divergentes vel patentes si florigeri multo graciliores quoad indumentum valde variabiles sed apice ubique tomento stellato flavescentes vel aurei rarius sordide cinerei vel cinereo-nigrescentes. Petioli foliorum superiorum vulgo abbreviati vel subnulli, inferiorum interdum usque ad 9 cm. longi, tunc ad 2 mm. diametro, indumento partium novellarum induti i. e. nunc tomentosi nunc villosi; lamina in regione ubi inflorescentiae emittuntur c. 5 cm. longa et 3 cm. lata, interdum autem cum eadem latitudine paulo minor, inferiorum foliorum usque ad 15 cm. longa et 10 cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 3 vel rarius 4 majoribus lateralibus supra immersis subtus prominentibus percursa, sicc. obscure viridis vel subferruginea subtus densius vestita interdum aurea; stipulae 5—8 mm. longae, c. 0,5 mm. latae, sicc. nigrescentes vel indumento flavescentes. Flores ex axillis nunc foliorum abbreviatorum nunc foliorum stipuliformium solitarii sed ramulo florigero accessorio aucti; pedicelli 2—3,5 (1,5—4) cm. longi, vix 0,3 mm. diametro sicc. brunnescentes vel viridescentes. Calyx 2,5—3 mm. longus, sicc. basi obscure viridis apice indumento flavescens. Petala 3,5—4 mm. longa et 1,5 ad 3 mm. lata, violacea vel atro-sanguinea. Androeceum 4—5 mm. longum, tubus subduplo brevior pilis minutissimis hyalinis inspersus. Ovarium 1,5 mm. altum, 1—1,2 mm. diametro; stili 5 vel demum usque ad 8 mm. longi, usque ad 2 mm. alte connati. Carpidia matura 2,5—3,5 mm. longa, 2,2 mm. lata et crassa, plerumque viridescentia interdum pallidiora apiculata vel rarissime aristis 1 mm. longis munita apice dehiscentia sed pressione levi secus dorsum et ventrem aperta. Semina 1,5 mm. longa, 1,2 mm. lata et crassa castanea pilis hyalinis inspersa.

Habitat in Brasiliae provincia Piauhy ad Serra Branca: Martius, floret Majo; in provincia Bahia prope capitalem: Blanchet; in petrosis: Salzmann; in provincia Minas Geraës: Widgren n. 1296, Harrison n. 526; in provincia Rio de Janeiro in Praia grande metropolis: comes Raben

n. 8 et 546, Warming n. 1253/1 et 1253/2; prope Jurupeba: de Moura n. 675; in virgultis prope capitalem: Warming n. 1332, fl. Junio, Riedel et Widgren sine numero, comes Raben n. 546, Morson, Casaretto n. 1418, Weddell n. 398; ad Cabo Frio: H. Schenck n. 3899, floret Majo; in provincia S. Paulo prope Sorocaba: Riedel, floret Decembri; locis haud accuratius indicatis Brasiliae australis: Sellow n. 95, Riedel n. 1340, Lhotzky, Lund n. 288, Glaziou n. 1315, Burchell n. 3004, Freyreis. — Praeterea in Paraguaria prov. l'Assumpcion: Balansa n. 1627, 1628, floret Aprili; locis nemorosis prope Paraguari: idem n. 3252, floret Februario; in ditione Novo-Granatensi, Peruviana, Ecuadorensi et Mexicana, in insulis Antillanis et Galopagos viget; nuperrime eam cll. Schweinfurth et Pogge in Africa centrali detexerunt.

Obs. Planta quoad folia et indumentum valde variabilis, ut formae plures pro speciebus propriis habitae et descriptae sint, in partibus fertilibus autem miro modo relationes constantes exhibet. Non omnia exemplaria petala refracta offerunt, quod autem vix characterem specificum sed statum evolutionis nempe anthesin plenam modo praebere videtur. Tempus antheseos sine dubio valde breve est et mox petala cum tubo stamineo a toro soluta deciduntur. Interdum stili pro rata valde elongati tubum stamineum filamentis refractis longe superantes in genere *Sidae* adspectum peculiarem referunt. Carpidia biaristata exemplar tantum solitarium Peruvianum mihi obtulit; quum autem ab aliis exemplaribus normalibus ulterius discrimen levissimum praeterea haud demonstraverit, nec pro forma nec pro varietate habui et notam potius in diagnosi inter rariores variationes adnotavi.

Varietates vel formas bene limitatas ope indumenti et formae foliorum conficere nequeo. Exemplaria nonnulla e provincia Rio de Janeiro lamina minore in regione florali ornata, alia indumento tenuiore insignia; ulteriora cl. St. Hilaire sub titulo *S. alpestris* pro specie propria habuit. Exemplaria nonnulla e ditione Novo-Granatensi contra tomento villoso praesertim superficie inferiore laminae abundant quae nomine *S. floribundae* H.B.K. vel *S. pellitae* W. gaudent. Jam cl. St. Hilaire illas species sic dictas vix formas unius demonstrare conjecit.

9. (9.) SIDA MICRANTHA St. Hil. herba perennis elata basi modice vel vix lignescens; caulibus erectis rectis superne modo ubi inflorescentiae proferuntur vel fere a basi ramosis caeterum simplicibus teretibus subtomentosis apice densius vestitis scabris demum basin versus glabratis; foliis in genere magnis petiolatis, petiolis teretibus, basi superne applanatis, stellato-subtomentosis scabridis; laminis 2—4-plo petiolos superantibus ovatis acuminatis basi manifeste et profunde cordatis vel mediis et superioribus rotundatis et truncatis ipsis 7- vel subinconspicue 9-nerviis utrinque stellato-pubescentibus plus minus mollibus irregulariter crenato-serratis vel biserratis; stipulis filiformibus petiolis duplo vel ultra brevioribus pilosis caducis vel diutius persistentibus; inflorescentia terminali axillaribus e foliis superioribus aucta floribunda panniculata; bracteis bi- vel trilobis basi glabris superne extus pilosis, flores plures gerentibus; floribus in genere parvis pedunculatis glomeratis; pedunculis gracilibus filiformibus supra vel ad medium articulatis quam flores subduplo longioribus; calyce campanulato subamplo basi rotundato triente superiore in lobos ovato-triangulares acutos ut tubus extus stellato-tomentosos diviso; petalis calycem aequantibus vel paulo superantibus spathulatis basi glaberrimis; tubo stamineo calyce paulo breviore pilis minutis insperso, filamentis brevibus paucis; ovario depresso 5-lobo minutissime prope apicem puberulo basi glabro; carpidiis maturis rotundato-trigonis tumescentibus, breviter bicuspidatis papyraceis superne stellato-pilosis basi glabris, demum ut videtur secus dorsum apertis; seminibus epicarpio haud adhaerentibus opacis pilis minutissimis appressis inspersis.

Tabula nostra LIX (habitus et analysis).

Sida micrantha St. Hil., A. Juss. et Camb.! Pl. us. t. XLIX, Fl. Brasil. merid. I. 150; Tr. et Planch. Prodr. fl. Nov.-Granat. 178.

Sida phlebocarpa Gris.! Cat. pl. Cubens. 25.

Sida büttneriacea Kl.! in Bot. Zeitg. IV. 102 (1846).

Caules exemplarium exstantium 80—110 cm. longi, sed (ex St. Hil.) dimidio et ultra longiores prope basin 5—6 mm. diametro, hoc loco cortice nigro striolato obtecti superne tomento sordide viridescenti-flavido brevi, apice summo subaureo vestiti. Petiolus 1,5—2,5 (1—4,5) cm. longus, 1 mm. diametro vel praesertim foliorum superiorum angustior sordide viridescens; lamina 3—7 (1—11) cm. longa, ad medium vel trientem inferiorem 3—5 (1—7,5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 3-4 lateralibus majoribus supra prominulis subtus ut venulae transversae reticulato-prominentibus percursa, sicc. colore lutescenti- vel subcinerascenti-viridis; stipulae 5—6 mm. longae, sicc. nigrescentes vel obscure ferrugineae pilis flavescentibus indutae. Inflorescentia basi foliosa apice tandem foliis valde decrescentibus aphylla racemum elongatum angustum 4-plo compositum referens, speciales glomerulos 2—4-floros referentes; bracteae vulgo 1 mm. haud superantes carnosulae. Flores vix 3 mm. superantes. Pedunculi 3—5 mm. longi, ut pedicelli supra articulationem, stellato-hispidi. Calyx 2—3 mm. longus, indumento stellato flavescenti-viridi obtectus. Petala 2—3 mm. longa pallida flavescentia vel subrubescentia, triente superiore 1 mm. lata, haud valde obliqua apice rotundata et interdum denticulo uno alterove munita. Tubus stamineus 1,5 mm. longus, filamenta libera 0,5 mm. vel paulo ultra metientia, prior pilis minutissimis rigidis inspersus. Ovarium 1,2 mm. diametro, 0,8 mm. altum; stili artificialiter expansi 4 mm longi, usque ad 1 mm. basi connati. Carpidia matura 2,5—3 mm. longa, 2 mm. diametro, nunc dorso modo usque ad medium, nunc tota superficie pilis stellatis crebris vestita pallescentia. Semina 1,5 mm. longa, 1,3 mm. diametro, fulva opaca minutissime impresso-punctulata pilis hyalinis appressis parvulis ornata.

Habitat in Brasiliae provincia Minas Geraës in cultis, ad margines silvarum, in solo silvarum caeduarum prope Lagoa Santa: Warming n. 1319, 1333/1; in siccis montium Serra de Chapada: Riedel n. 984, floret Majo; loco haud accuratius addicto ejusdem provinciae: Claussen, Lund; in provincia Goyaz prope Porto Imperial: Burchell n. 8763; prope Antonio Pereira: Martius; in provincia Rio de Janeiro prope Jurujuba: Glaziou n. 5742; in collibus apricis inter virgulta prope capitalem: Martius, Casaretto n. 582, Riedel n. 1360; in Pico de Santa Cruz: Saldanha n. 5817; locis haud accuratius indicatis: Glaziou n. 10318, Sello n. 1833, Pohl n. 2825 (d. 1353). Praeterea in Columbia: Karsten et in insula Cuba: Wright n. 2048. — Incolis Brasiliensibus Malvalistro *audit et in morbos pneumonum servit.*

10. (10.) SIDA RIEDELII K. Sch. herba perennis vel annua basi lignescens caulibus erectis strictis ramosis basi teretibus superne complanatis et plq. conspicue angulatis pilis stellatis parvis subtomentellis basi glabratis; foliis modice petiolatis, petiolis lamina triente vel quadrante brevioribus sectione transversali subtrigonis superne planis et basi subcanaliculatis stellato-subtomentosis; lamina lanceolata vel sublineari attenuato-acuminata acutissima vel mucronulata basi breviter rotundata 5-nervia, serrulata vel crenulata, crenaturis mucronulatis, supra pilis minutissimis stellatis ope lentis validae modo conspicuis inspersa, subtus pilis similibus densius dispositis subtomentella, discolori; stipulis quam petioli brevioribus subulato-linearibus hispidulis diutius persistentibus; tuberculis infrapetiolaribus subpungentibus; floribus solitariis axillaribus ramulo accessorio mox florente auctis ita ut inflorescentia glomerata subumbellato-capitata evadat; pedunculis brevibus articulatis pilosis; calyce campanulato plicato-5-angulari aequaliter 10-nervio stellato-tomentello et in angulis et

nervis piloso ad medium in lobos acuminatos diviso; petalis obliquis calycem vix superantibus apice subemarginatis basi pilosis; androeceo calyce duplo et ultra breviore superne pilis simplicibus acutis insperso, filamentis duplo hoc brevioribus, exterioribus pilis capitellatis minutissimis papillosis; ovario conico 5-lobo apice hirsuto, stilis androeceum superantibus triente inferiore coadunatis; carpidiis maturis aristis 2 divaricatis ornatis, superne pilosis, dorso basali membrana tenuissima fugaci clausis, lateribus reticulatis; seminibus glaberrimis prope funiculum haud pilosis.

CAULES 0,3—0,6 m. alti, basi usque ad 4 mm. diametro, cortice cinnamomeo rimuloso obtecti glabri, superius olivacei pilis flavescentibus punctulati apice flavido-virides tomentelli. PETIOLI 1—2 cm. longi, basi 1 mm. lati, cinereo-pilosi apice flavicantes; LAMINA 3—6 (2—7) cm. longa, triente inferiore vel ad medium 0,9—1,3 (0,5—1,5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 4—5 rarius ad 6 supra impressis, subtus prominentibus percursa, supra sanguinea subtus canescenti-viridis; STIPULAE 6—8 mm. longae, vix 0,3 mm. basi latae, nigrescentes vel rubescentes cinereo-pilosae; tubercula infrapetiolaria nigra. PEDUNCULI 4—6 mm. longi, tenuiter pilosi. INFLORESCENTIAE speciales sessiles vel pedunculo elongato elevatae 1—1,5 cm. diametro. CALYX 6 mm. longus, praeter tomentum cinereo-viride pilis longiusculis hyalinis simplicibus praesertim prope basin ad nervos et margines loborum instructus. PETALA 6—7 mm. longa, diametro maxima oblique mensa 4—5 mm. lata, lutea obscurius venulosa, basi pilis paucis hyalinis instructa. TUBUS STAMINEUS 2,5 mm., filamenta 1 mm. longa, prior pilis unicellularibus acutis, ulteriora pluricellularibus capitellatis instructa. OVARIUM 1,5 mm. longum, 1 mm. diametro; STILI 3—4 mm. longi, basi 1 mm. alte coadunati. CARPIDIA matura cum aristis 3 mm. longa, 1,5 mm. lata et crassa, superne et lateribus pergamacea dorso basali marginata membranaceo-hyalina, lateribus albidis reticulatis. SEMINA 1,5 mm. longa, 1 mm. lata et crassa saturate castanea.

Habitat in fruticetis provinciae S. Paulo prope Sorocaba: Riedel n. 2021.

OBS. Haec species *Sidae spinosae* L. certe proxime affinis, sed mihi carpidiis in fructu insigniter divaricantibus haud conniventibus, foliis manifeste discoloribus et inflorescentiis specialibus congestis multifloris differre videtur. An cum ea serius conjungenda sit, investigationibus futuris eruendum est.

11. (11.) SIDA SPINOSA LINN. herba perennis probabiliter jam primo anno florens basi lignescens et rarius frutescens, caulibus plerumque solitariis e radice palari mox ramosis v. ramosissimis erectis strictis teretibus superne sicc. saltem complanatis et utrinque bisulcatis basi pilis stellatis minutis inspersis superne plus minus conspicue tomentellis; foliis vulgo longiuscule petiolatis, petiolis semiteretibus supra applanatis brevissime subtomentosis et pilis simplicibus nonnullis inspersis prope insertionem dorso tuberculo interdum subpungente curvato vel binis superpositis vel ternis juxtappositis armatis, lamina ovata vel oblonga vel ovato-lanceolata foliorum inferiorum interdum suborbiculari plq. obtusa interdum acuta basi truncata rarius conspicue subcordata hoc loco integerrima ceterum crenata, crenaturis brevissime apiculatis, vel irregulariter serrata, 7- vel 5-nervia superne pilis stellatis minutis inspersa demum glabrata, subtus tenuiter subtomentosa et tactu submolli, sicc. quidem haud manifeste discolori; stipulis filiformibus vel anguste subulatis pilosulis demum caducis; floribus solitariis axillaribus ramulo accessorio abbreviato auctis, pedunculis specialibus gracilibus petiolos superantibus filiformibus pilosulis manifeste supra medium articulatis apice incrassatis; calyce campanulato-pyramidato plicato-5-angulari conspicue 10-nervio, nervis basi haud incrassatis, subtomentoso; petalis calyce potius brevioribus quam longioribus valde obliquis truncatis pro rata angustis latere tegente minutissime ciliolatis margine basali breviter pilosis; androeceo calyce subduplo breviore, tubo stamineo gracili pilis minutis capitellatis insperso; ovario conico 5-lobo infra medium constricto parte superiore piloso; stilis androeceum superantibus triente inferiore coadunatis; carpidiis maturis trigonis dorso subapplanatis apice herbaceo-chartaceis ut aristae binae strictae pilosulis, a triente superiore tenuissime membranaceis, hoc loco oblitterantibus et semina emittentibus, praeterea apice inter aristas dehiscentibus; seminibus trigonis omnino glabris.

Var. β. ANGUSTIFOLIA *Gris.* foliis ovato-lanceolatis, lineari-lanceolatis vel stricte linearibus, pedunculis quam petioli saepissime brevioribus, ramulis abbreviatis celerius flores emittentibus sed haud elongatis itaque floribus in axillis foliorum non raro congestis; carpidiis maturis obscuris saepissime basi dorsali clausis reticulatis durioribus, lateribus concoloribus.

Sida spinosa Linn. Spec. pl. ed. I. 683, Fl. Zeyl. 254; Burm. Fl. Ind. 145; Aubl. Pl. Guian. II. 704; Cav. Diss. I. 11. t. 1. fig. 9; Michx. Fl. Am. II. 43; Pursh, Fl. II. 452; DC. Prodr. I. 460; Torr. et Gr. Fl. N. Am. I. 231; Prsl Reliq. Haenk. II. 109; Ell. Sketch. II. 161; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 74; Benth. Fl. Austr. I. 196; Mast. in Hook. fil. Fl. Brit. Ind. I. 323, in Oliv. Fl. trop. Afr. I. 180; A. Gray in Proc. Am. ac. XXII. 295; Bak. Fl. Maurit. 20; Harv. in Fl. Cap. I. 167; Chapm Fl. South. U. St. ed. II. 54.

Sida alba L. Spec. pl. ed. II. 960; Burm. l. c. 146; DC. Prodr. I. 460; Roxb. Fl. Ind. III. 174; W. et Arn. Prodr. I. 58; Thwait. Enum. pl. Zeyl. 28; Dalz. et Gibs. Bomb. Fl. 17.

Sida alnifolia L. Spec. pl. ed. I. 684, Hort. Cliff. 346, Hort. Ups. 200, Fl. Zeyl. 253; Burm. l. c.; DC. Prodr. I. 461; Roxb. Fl. Ind. III. 174; W. et Arn. l. c. 58; Wall. Cat. n. 1873.

Sida angustifolia Lam. Encycl. I. 4; Cav. Diss. I. 14. t. 2. fig. 2, II. 48; DC. Prodr. I. 459; Prsl. Reliq. Haenk. II. 109; A. Gr. in Proc. Am. ac. XXII. 295.

Sida pusilla Cav. Diss. I. 6. t. 1. fig. 4, V. 274. t. 127. fig. 1; DC. Prodr. I. 461.

Sida scabra Schum. et Thonn. Beskr. 305 (ex Mast.).

Sida glandulosa Roxb. Msc. ex W. et Arn. Prodr. l. c., non Cav.

Sida retusa Wight, Cat. n. 195, non Linn. (ex Mast.).

Sida boriaria Wall. Cat. n. 1872.

Sida erecta et minor Macfad. Fl. Jam. 79. 80.

Abutilon à feuilles étroites Lam. Encycl. n. 5.

Abutilon epineux Lam. l. c. n. 2.

Alcea carpini folio americana frutescens, flosculis luteis, semine duplici rostro Comm. Hort. Amst. I. 3. t. 2.

Alcea utriusque Indiae carpini folio, semine duplici rostro donato Boerh. Lugd. I. 275.

Althaea Carpini folio, flosculis luteis Bocc. Sic. 11. t. 2.

Althaea virginiana bidens pimpinellae majoris acutiore folio, flosculis minimis luteis Pluk. Almag. 25. t. 9. fig. 6.

Althaea rostrata coromandelensis, pimpinellae majoris folio subrotundo, semine bicorni Pluk. l. c. 26. t. 9. fig. 3.

Malva bicornis sanguisorbae folio villoso et glabro Dill. Hort. Elth. 214. t. 171. fig. 210.

Malva ulmifolia, semine duplici rostro Tournef. Inst. 96.

Malva indica, foliis subrotundis Tournef. l. c.

Malva indica, folio cordiformi Tournef. l. c.

Malvinda stellata alnifolia Dill. l. c. 215. t. 172. fig. 211; Burm. Zeyl. 150.

E RADICE palari subsimplici non raro valde elongata tereti cortice pallido obducta CAULIS 15—50 cm. altus, basi 1—4 mm. diametro, cortice viridescente pallide flavido vel cinereo vel cinnamomeo tenaci velatus indumento tenui flavescente vel cinerascente obductus superne saepius cinereo-tomentellus. PETIOLUS 1—2 (0,5—3) cm. longus, vix ultra 0,5 mm. latus, plerumque angustior cinereus; LAMINA 1,7—3 (1—4,5) cm. longa, triente vel quadrante inferiore 1—2,5 (0,5—3) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 3—4 rarius 5 supra subimpressis subtus prominentibus percursa sicc. aut utrinque cinereo-viridis aut supra plus minus in ferrugineum tendens; STIPULAE 3—5 mm. longae, vix 0,3 mm. basi latae, sicc. cinerascentes vel obscuriores. PEDUNCULI 1—1,2 (0,8—2,0) cm. longi, sub anthesi vix 0,3 mm. diametro, cinerascentes demum pallide flavi. CALYX 6—7 mm. longus, herbaceus virens vel cinereus dein pallide rubescenti-flavus. PETALA 5—5,5 mm. longa, diametro maxima oblique mensa 3—3,5 mm. lutea basi interdum purpureo-notata. TUBUS STAMINEUS 2, filamenta 1 mm. longa. OVARIUM 1,2 mm. longum, 0,8 mm. basi latum, inferne membranaceum ita ut ovula manifeste conspicua, superne longe 5-apiculatum et pilosum. CARPIDIA matura 3—4 mm. longa cum aristis divaricatis subtriplo brevioribus, ulteriores et carpidia apice viridescentia; basi epicarpium tenuissimum album evanidum. SEMINA 2 mm. longa, 1,5 mm. lata et crassa, obscure castanea vel nigra opaca.

Habitat typus in Africa vulgatim et in Asia tropica; in insulis Antillanis autem ut videtur ubique introductus. — Var. β. in graminosis provinciae Brasiliae Pernambuco prope Bom Jardim et alibi: Martius, fl. Aprili; in provincia Bahia prope capitalem: Blanchet; in aridis soli expositis prope Ilheos: Luschnath, fl. Junio (Martius, Hb. fl. Brasil. 1022); in provincia Mato Grosso prope Cuyabá locis tempore pluvioso inundatis: Riedel n. 882, fl. Martio; in provincia Minas Geraës in ripis lacus Lagoa de Soumidouro prope Lagoa Santa: Warming n. 1390, floret Januario; in provincia Rio de Janeiro prope metropolin: Andersson, Regnell n. 12, Sello L. n. 330, comes Raben n. 545, Widgren, Lund n. 320 (1286), Weddell n. 58; in pratis siccis locisque arenosis: Riedel n. 255, floret Novembri; in herbidis: Martius; in monte Corcovado: Riedel; prope S. Christovão: Glaziou n. 6098, floret Augusto; prope Capocabana: J. de Saldanha n. 6385 (ex p.); in provincia S. Paulo prope Ytu: Riedel, fl. Novembri; in fluvii Rio Grande insulis saxosis et sabulosis: Lund n. 1289, floret Julio; in Brasilia occidentali loco haud accuratius addicto: Tamberlik; prope Rincon de Gallinas in Uruguaria vulgatissima: Sello; prope Montevideo: Gibert n. 127 et 350; in Paraguaria prope Caaguazu: Balansa n. 1600a, floret Novembri; in civitate Argentina prope Colachanga in Sierra Chica de Cordoba: Hieronymus; Rio Zeballos ibidem: Galander; prope Tucuman: Lorentz et Hieronymus n. 1142; prope Pelados in Sierra de Santa Anna: Niederlein; praeterea in Peruvia, ditione Mexicana et in insulis Antillanis, in insula Mauritius et raro in India orientali, ubi probabiliter introducta.

OBS. I. *Sida spinosa* L. typica in Africa et Asia tropica species distinctissima, quae carpidiis sub maturitate parte basali dorsali oblitterantibus et tali modo semina emittentibus primo visu ab omnibus recedit; non minus tuberculum infra insertionem petioli et hinc inde solitarium vel geminum infra basin stipularum notam egregiam differentialem offert. In speciminibus Australiensibus a cl. BENTHAM pro *Sida spinosa* L. sumptis solis hunc characterem frustra quaesivi; exemplaria valde imperfecta alabastra modo calycesque vetustiores carpidiis inanes praebent, ita ut non omnino certus sim, an haec exemplaria quae praeterea indumento foliorum subferrugineo a typo recedunt, profecto ad *S. spinosam* pertineant. Exemplaria omnia Boreali-Americana quamquam indole foliorum cum typo convenientia tamen carpidiis duris dorso nunquam apertis a gerontogaeis semper discrepant et forsan melius pro varietate vel forma habenda sunt. Hoc charactere, ut supra dixi, haec cum varietate angustifolia congruunt; specimina Bahiensia tantum et pariter plurima Peruvianorum carpidiis oblique apertis ad typum magis accedunt.

OBS. II. Tubercula infra insertionem petiolorum cl. BENTHAM pro rudimentis petioli ipsius habuit quod cum natura omnino non quadrat; excrescentias illa potius spontaneas jam illo tempore obvias quo petiolus et stipulae persistunt, exhibent.

12. (12.) SIDA LINEARIFOLIA ST. HIL. herba perennis vel annua basi lignescens, caulibus solitariis vel binis e radice palari erectis strictis parce ramosis vel simplicibus teretibus superne stellato-subtomentosis demum glabratis basi denudatis et tractu longiusculo stipulis persistentibus vestitis; foliis breviter petiolatis, petiolis 10-plo et ultra lamina brevioribus pro rata validis sectione transversali ellipticis stellato-puberulis apice incrassatis; lamina lineari-lanceolata vel lineari acuta, basi subcordata et breviter auriculata, quinquenervia supra medium serrulata inferne integerrima, supra pilis stellatis parvis appressis induta demum glabrata, subtus tomentella, stipulis petiolum ubique interdum fere ad duplum superantibus subulatis hinc inde subfalcatis longe acuminatis trinerviis pilosulis et ciliatis diutius persistentibus; floribus axillaribus solitariis vel ramulo abbreviato accessorio auctis, pedunculis petiolos c. 2-plo superantibus pro rata validiusculis stellato-pilosulis supra medium articulatis superne valde et subito incrassatis; calyce pyramidato alte plicato-5-angulari basi nervis 10 prominentibus instructo usque ad medium in lobos triangulares acuminatos diviso basi hirsuto praeterea ad nervos et margines loborum piloso; petalis obliquis apice truncatis superne minutissime ciliolatis, basali margine pilosis; androeceo calycem medium aequante, tubo stamineo quam filamenta dimidio longiore pilis capitellatis minutissimis hinc inde ut filamenta insperso; ovario subangulato-globoso 5-lobo glaberrimo, stilis androeceum superantibus fere ad medium coadunatis; carpidiis maturis trigonis dorso subapplanatis hoc loco et lateribus reticulatis muticis glabris apice summo breviter dehiscentibus; seminibus trigonis tumidis glabris.

Sida linearifolia St. Hil. Fl. Brasil. merid. 1. 142.

CAULES e radice descendente simplici vel ramosa cortice cinnamomeo vel cinereo-flavescente obducta solitarii vel bini 30—80 cm. alti basi lignosa 1,5—5 cm. diametro cortice pallide cinnamomeo obtecti, ad medium indumento sordido nigrescentes, superne flavido-subtomentosi. PETIOLI 3—5 mm. longi, 1 mm. lati, sordidi superne flavidi; LAMINA 3—4 (2 ad 5) cm. longa, ad medium 5—7 (2—10) mm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 3—5 lateralibus majoribus supra vix subtus magis conspicue prominentibus percursa, supra sicc. viridis vel subferruginea subtus insigniter canescens; STIPULAE 7—12 mm. longae, basi 1,5 ad 2 mm. latae, sicc. nigrae ferrugineae vel cinereae nervosae. PEDUNCULI 1—1,2 (0,7—1,5) cm. longi, c. 1 mm. diametro, cinereo-flavidi. CALYX 10 mm. longus, herbaceus viridis dein subferrugineus conspicue 10-nervius. PETALA 11 mm. longa, diametro maxima oblique mensa, 8—9 mm. lata, alba basi atro-purpureo-notata, hoc loco pilis albidis munita. TUBUS STAMINEUS 3 mm. longus 10-nervius, filamenta 2 mm. longa. OVARIUM 1,5 mm. altum, 1 mm. diametro; STILI 6 mm. longi, 3 mm. alte coadunati recurvati. CARPIDIA matura 2—2,5 mm. longa, 2 mm. lata et crassa nigra grosse scrobiculata lateribus reticulata, cinerea. SEMINA 2 mm. longa et lata, 1 mm. diametro, castaneo-nigra prope hilum modo flavescenti-pilosula.

Habitat in provinciae Minas Geraës campis Certão dictis prope pagum Contendas: Antonio Nogueira Duarte (St. Hilaire); prope Caxoeira do Campo: Lund n. 1290, fl. Februario; in provinciae S. Paulo campis siccis prope Taubaté et S. Carlos: Lund n. 1207 et 1291, Riedel

*n. 1955; prope Ytu: Lund; prope Batataes: Regnell n. III. 166**, fl. Febr.; inter Casa Branca et S. Limão: Regnell n. III. 166*; locis haud accuratius indicatis: Pohl.*

13. (13.) SIDA VIARUM St. Hil. fruticulus parvulus vel herba basi lignescens caulibus pluribus e radice palari prostratis apice adscendentibus basi non raro denudatis sed hoc loco stipulis persistentibus vestitis, inferne glabris dein plus minus dense stellato-pilosis apice subtomentosis; foliis breviter petiolatis, petiolis 6-plo vel ultra lamina brevioribus semiteretibus supra planis stellato-puberulis; lamina lineari-lanceolata vel lineari-oblonga vel stricte lineari acuta vel truncata, basi angustata, infima angustissime subcordata, trinervia supra pilis simplicibus appressis inspersa subtus tomentella discolori, supra medium minute serrata infra medium integerrima; stipulis pro rata majusculis petiolum duplo superantibus acuminatissimis trinerviis extus pilosulis persistentibus; floribus axillaribus solitariis ramulo accessorio haud comitatis; pedunculis validiusculis petiolos duplo superantibus stellato-puberulis supra medium articulatis; calyce pyramidato plicato-5-angulari conspicue 10-nervio nervis basi nodoso-incrassatis pilis stellatis minutissimis insperso et pilis longioribus ad angulos et praesertim apice et margine loborum hirsuto ad medium vel paulo ultra in lobos triangulares acuminatos diviso; petalis obliquis triangularibus apice ut videtur truncatis haud emarginatis glabris basi modo parce pilosis calycem subduplo superantibus; androeceo calycem aequante, tubo stamineo quam filamenta 4-plo longiore pilis capitellatis uberius quam filamenta nonnulla exteriora insperso; ovario subgloboso 5-lobo glaberrimo, stilis androeceum superantibus ad medium coadunatis; carpidiis maturis trigonis dorso subapplanatis apice depressis brevissime apiculatis glaberrimis papyraceis reticulatis.

Sida viarum St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 143.

Var. β. Balansaei *K. Sch.* caulibus paulo validioribus laxius interdum subcrispule puberulis; foliis latioribus cuneatis concoloribus nervis pluribus percursis.

E radice palari descendente tereti recta vel tortuosa inferne ramosa cinerea primum caulis solitarius, qui basi ramos plures, mox longitudine axin primarium superantes et caules plures referentes emittit. Caules 10—20 (8—25) cm. longi, basi lignescentes plq. 1 ad summum 1,5 mm. diametro cortice cinereo-nigrescente obtecti, superius indumento stellato sordide cinereo apice tantum flavescenti-cinereo instructi. Petioli 2—3 ad summum usque ad 4 mm. longi, vix 0,5 mm. lati, pilis stellatis cinereis muniti; lamina 1,5—2,2 (0,9—2,5) cm. longa, ad medium 3—4 (2 ad 5) mm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 3—4 supra immersis subtus prominentibus percursa supra sicc. obscure viridis vel ferruginea subtus canescens; stipulae 5—7 sed non raro praesertim parte superiore caulis usque ad 10 mm. longae, basi c. 1 mm. vel paulo ultra latae, sicc. rubescentes vel sordide nigrescentes appressae vel curvatae et patulae. Pedunculi sub anthesi 7—9 mm. longi cinereo-puberuli. Calyx 5 mm. longus, herbaceus viridis basi pallidior noduloso-nervosus lobis insigniter acuminatis et subpenicillatis. Petala 8—10 mm. longa alba vel lutea basi atropurpureo-notata, diametro maxima oblique mensa 5 mm. lata, basi infima modo pilis albis parcissime instructa. Tubus stamineus 4 mm. longus, pilis pluricellularibus apice capitellatis haud glandulosis munitus, filamenta libera 1 mm. longa. Ovarium 1 mm. longum et diametro, apice obtusum; stili 4 mm. longi, 2 mm. alte coadunati. Carpidia matura 2,5 mm. longa, 2 mm. lata et crassa, superne viridia pallidius reticulata lateribus hyalinis pariter reticulata apice dehiscentia. Semina 1,5 mm. longa et 1 mm. lata et crassa castanea glabra prope hilum modo minute pilosula.

Habitat in provincia Brasiliae Minas Geraës prope Olho d'Agoa haud longe a vico Contendas: St. Hilaire; prope S. Ignacio: Sello B. n. 1924 (c. n. 1422); in ruderatis ad Lagoa Santa: Warming; in siccis arenosis tempore pluvioso inundatis in Serra da Lapa: Riedel n. 933, floret Novembri; in provincia S. Paulo prope Ytu: Riedel n. 100; prope Mugy in campis: Lund n. 973; in re publica Argentina prope Ruinas de Loreto: Niederlein n. 260. — Var. β. in Paraguariae campis prope Luque: Balansa n. 1599, floret Junio.

Obs. Stipulis magnis diutius persistentibus et foliis subtus canescentibus a speciebus omnibus aliis differt.

14. (14.) SIDA LAPAENSIS K. Sch. frutex parvus ramis gracilibus erectis rectis vel subcurvatis insertionibus foliorum tuberculatis teretibus superne tomentellis; foliis parvis breviter vel modice petiolatis, petiolis ad summum laminam mediam aequantibus teretibus, supra basin versus vix applanatis, tomentellis, lamina lineari-oblonga apice obtusa basi brevissime et anguste cordata, crenulata quinquenervia utrinque sed subtus paulo longius tomentella molli, discolore crassiuscula; stipulis angustissime linearibus vel subfiliformibus tenuibus tomentellis caducissimis; floribus stricte solitariis, axillaribus longiuscule pedunculatis, pedunculis petiolos 2—3-plo superantibus filiformibus ad medium conspicue articulatis; calyce pyramidato-campanulato plicato-5-angulari ad medium in lobos triangulares acutos diviso amplo tomentello; petalis calycem triente superantibus obliquis apice retusis margine haud ciliolatis margine basali modo breviter pilosis; androeceo calyce triente breviore, tubo quam filamenta triente longiore pilosulo; ovario conico-semigloboso 5-lobo apice piloso, stilis calycem subaequantibus recurvatis; carpidiis maturis......

Fruticulus 0,3—0,5 m. altus; rami exstantes 15—25 cm. longi, basi ad summum 2 mm. diametro, hoc loco cortice rimuloso nigro obducti superne tomentelli canescenti-virides cinerascentes vel demum flavescentes. Petioli 3—4 (2—5) mm. longi, 0,5 mm. lati, cinerascentes; lamina 9—11 (2—14) mm. longa, ad medium 5—7 (2—8) mm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 2—3 lateralibus majoribus subtus manifeste prominentibus supra subimpressis percursa, sicc. supra cinereo- vel subsanguineo-viridis subtus canescens; stipulae 2 mm. vel paulo ultra longae, vix 0,4 mm. latae, tomento flavescentes. Pedunculi 10—17 mm. longi, 0,3—0,5 mm. diametro, post anthesin accrescentes cinereo-tomentelli. Calyx 7-8 mm. longus, praesertim in alabastro angulatus cinerascens. Petala 10 mm. longa et oblique mensa 8 mm. lata, lutea basi albido-pilosa. Tubus stamineus 3 mm. longus, pilis albidis inspersus, filamenta libera 2 mm. longa. Ovarium 1,5 mm. diametro, 1 mm. altum, apice summo cinereo-pilosulum; stili 7 mm. longi, usque ad 3 mm. alte coadunati. Carpidia matura et semina desiderantur.

Habitat in arenosis montis Serra da Lapa in provincia Minas Geraës: Riedel n. 1686, floret Novembri.

Obs. Serra da Lapa speciebus indigenis et maxime peculiaribus tam dives quoque hanc indole foliorum parvorum et indumento tomentello insignem genuit; carpidia matura quod maxime doleo, haud exstant, sed absque iis jam species optime recognoscenda est.

15. (15.) SIDA SUBCUNEATA St. Hil. frutex caulibus pluribus e radice erectis strictis vel subcurvatis plerumque simplicibus interdum superne ramosis et ramos naturae caulis sed breviores emittentibus, teretibus tomentosis basi glabratis, hoc loco denudatis post delapsum foliorum diutius stipulis

persistentibus munitis; foliis breviter petiolatis, petiolis quadrantem laminam aequantibus semiteretibus superne applanatis, lamina lanceolata vel suboblonga apice acuta vel obtusa basi subcuneata quinquenervia supra medium serrata basi integerrima supra pilis appressis laxiusculis munita subtus villosa subsericea; stipulis longissimis laminam mediam aequantibus vel superantibus linearibus longe acuminatis utrinque appresse pilosis diutius persistentibus; floribus axillaribus solitariis ramulo accessorio abbreviato comitatis apice in capitulum latum valde foliosum superne planum densissime conflatis; pedunculis petiolos manifeste superantibus inarticulatis teretibus; calyce laxo pyramidato plicato-pentagono ad medium in lobos triangulares longe acuminatos diviso praesertim in acuminibus et costis villoso; petalis calycem paulo superantibus obliquis latere tegente minute ciliolatis margine basali pilosis; androeceo calyce manifeste breviore, tubo stamineo gracili pilosulo; ovario 5- vel 6-lobo conico glaberrimo, stilis androeceum aequantibus usque ad medium coadunatis; carpidiis maturis trigonis, dorso basali rotundatis superne applanatis, papyraceis latere membranaceis, glabris exaristatis inter cornicula brevia obtusa modo dehiscentibus; seminibus glabris prope hilum minute pilosulis.

Sida subcuneata St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 145.

Caules 40—45 cm. longi, basi 4—5 mm. diametro glabrati cortice cinereo vel subcinnamomeo rimuloso obtecti, superius tomento brevi sordide cinerascente vel nigrescente stellato apice villo aureo-flavido obtecti. Folia ob internodia abbreviata densiuscule disposita; petiolus 4—5 (2 ad 6) mm. longus et c. 1 mm. latus, cinereo- apice densius pubescens; lamina 2—3 cm. longa, triente superiore 8—12 mm. lata, in ramulis abbreviatis multo brevior, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 3 supra immersis subtus prominentibus percursa sicc. cinerea vel subferruginea indumento flavescens; stipulae 1,2—1,3 (1—1,5) cm. longae, basi 1—1,5 mm. latae, nervo mediano conspicuo. Flores numerosissimi apice densissime dispositi foliis sensim decrescentibus et stipulas demum simulantibus involucrati, petiolis haud adnati. Pedunculi 2 ad 6 mm. longi teretes indumento flavescentes. Calyx 10 mm. longus, lobis acumine tenui fere 2 mm. longo instructis, herbaceus basi crasse 10-nervius. Petala 11 mm. longa et oblique mensa 8 mm. lata, lutea prope basin macula dilute purpurea notata. Tubus stamineus 3,5—4,5 mm. longus, pilis hyalinis brevissimis vel longiusculis inspersus, filamenta 2 mm. longa. Ovarium 1 mm. altum et 0,8 mm. diametro, stili 6 mm. longi. Carpidia matura 2 mm. longa, 1 mm. diametro, apice cinereo-viridia basi pallida lateribus fragilibus alba. Semina epicarpio haud adhaerentia 1,5 mm. longa, 1 mm. lata, obscure castanea opaca.

Habitat in provincia Brasiliae Minas Geraës prope Ouro preto in silvulis: Riedel n. 2020 (2620?), floret Januario; locis haud accuratius addictis ejusdem provinciae: Casaretto n. 2561, Claussen; in silvulis Capoës dictis prope pagum Caxoeira haud longe ab urbe Ouro preto: St. Hilaire.

Obs. Inflorescentia capitata floribunda, floribus petiolis bractearum haud affixis, indole foliorum et indumento flavescenti-subsericeo species ab aliis optime discrepat.

16. (16.) SIDA ACRANTHA Lk. herba perennis caulibus erectis ramosis teretibus superne conspicue (an exsiccatione?) complanatis, stellato-tomentosis mollibus; foliis breviter petiolatis, petiolis c. decimam partem foliorum aequantibus semiteretibus pubescentibus; lamina lanceolata, oblongo-lanceolata vel oblonga saepius rhombea, obtusa truncata vel acuta, basi cuneata vix cordata supra medium irregulariter serrata vel manifeste crenata, crenaturis brevissime apiculatis, 3- vel plus minus manifeste 5-nervia supra pilis stellatis pubescentibus subsericeo-micante, subtus subtomentosa molli; stipulis ubique petiolum superantibus interdum elongatis linearibus longe acuminatis puberulis persistentibus; inflorescentia congesta apicali pluriflora umbellam foliis superioribus radiantibus quasi involucratam referente; pedunculis brevibus erectis; calyce pyramidato plicato-5-angulari solemniter 10-nervio basi nervis incrassatis, ad medium vel paulo ultra in lobos triangulares longe acuminatos ciliatos diviso, extus pubescente vel villoso; petalis calyce paulo brevioribus valde obliquis apice subemarginatis margine ciliolatis basi pilosis; androeceo calyce $2^1/_2$-plo breviore tubo stamineo quam filamenta duplo et paulo ultra longiore pilosulo; ovario globoso-conico 5- vel 6-lobo apice summo modo brevissime pilosulo; carpidiis maturis......

Sida acrantha Lk.! Enum. pl. hort. Berol. II. 203; DC. Prodr. I. 472.

Ramuli 16—25 cm. longi, basi complanata 3—4 mm. lati, pilis stellatis flavescentibus luteo-virides, superne flavescentes molles. Petioli 2—5 mm. longi et 1 mm. lati, ad insertionem laminae subincrassati; lamina 3,5—4,5 (2,5—5,5) cm. longa, ad medium 1—2 (0,7—3) cm. lata, insigniter ambitu varians, apice nunc retusa nunc manifeste acuta et apiculata praeter nervos basales utraque mediani parte 3—5 supra immersis subtus prominentibus percursa sicc. utrinque pallide et cinereoviridis; stipulae 1—1,5 cm. longae, basi 1—1,5 mm. latae, 3-nerviae, pallide virides. Inflorescentia 3—7-flora. Pedunculi ad summum 1 cm. longi, bracteae haud affixi. Calyx 0,9—1 cm. longus, lobi acumine 3 mm. longo instructi, extus flavescenti-viridis herbaceus. Petala 8—9 mm. longa diametro maxima 6—7 mm. alba vel flava basi atro-purpurea et parce albido-pilosa. Tubus stamineus 3—4 mm. longus, pilis hyalinis inspersus, filamenta libera 1 mm. longa. Ovarium 1 mm. altum et paullulo minus diametro; stili 4 mm. longi, ad medium coadunati. Carpidia seminaque desiderantur.

Habitat in Brasiliae prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming n. 1382, 1383, 1385/1, 1385/2. Semina a cl. Sellowio missa plantam genuerunt, quam cl. Link pro specie nova recognovit et descripsit.

Obs. Sine ulla dubitatione haec species cum *S. subcuneata* St. Hil. affinitate arcte conjuncta et forsan cum ea conjungenda. Differentiae quas exemplar typicum offert, forsan e cultura evadunt; quum autem specimina Warmingiana e provincia Minas Geraës cum typo optime conveniant, speciem hoc loco pro propria retinui; investigationibus futuris loco natali recommendo, hanc plantam amplius observare.

17. (17.) SIDA JAMAICENSIS L. herba perennis decumbens basi lignescens vel fruticulus ramis gracilibus teretibus inferne glabratis apice summo tomentosis mollibus, lateralibus in unam planitiem distiche expansis; foliis breviter petiolatis, petiolis semiteretibus superne applanatis tomentosis, lamina manifeste obliqua oblonga vel oblongo-lanceolata haud raro subrhomboidea acuta vel obtusiuscula basi late cuneata 3—5-nervia, crenata, crenaturis mucronulatis supra pilis minutis tenuiter inspersa, subtus subtomentosa molli, stipulis inaequalibus, superioribus latioribus linearibus subfalcatis, inferioribus filiformibus quam priores brevioribus stellato-pilosulis; floribus stricte axillaribus solitariis breviter pedunculatis ramulo accessorio mox evoluto et florente comitatis nunc glomerulos plurifloros simulantibus; calyce turbinato plicato-5-angulato ad medium in lobos oblongo-triangulares acuminatos

prope apicem intus puberulos diviso extus stellato-subtomentoso molli; petalis rotundato-triangularibus calycem aequantibus prope basin glabris margine tegente ciliolatis; androeceo calyce triente breviore, tubo stamineo pilis capitellatis minutissimis insperso; ovario 5-carpidiato subconico 5-apiculato superne tantum pubescente, stilis calyce subduplo brevioribus ad medium coadunatis superne recurvatis; carpidiis maturis pergamaceis trigonis, biaristatis, superne tomentosis, dorso et lateribus glabris reticulatis; seminibus trigonis prope hilum modo pilosulis.

Sida Jamaicensis Linn. (Elmgren, Pugill. Fl. Jam.) in Amoen. acad. V. 401, Spec. pl. ed. II. 962; Cav. Diss. I. 17. t. 2. fig. 5; DC. Prodr. I. 460; Gris. Fl. Brit. W.-Ind. 74; Macfad. Fl. Jam. 77; Hemsl. Biol. Centr.-Amer. I. 105.

Sida hermannioides H.B.K.! Nov. gen. et spec. V. 200; DC. Prodr. I. 461.

Sida tristis Schlecht.! in Linnaea III. 320.

Rami exstantes 30—45 cm. longi et inferne 2,5—3 mm. diametro, partes superiores plantae exhibentes inferne cortice cinereo-castaneo rimuloso obtecti, superne cinereo-flavicantes subsericeo-micantes. Petioli 6—7 (5—9) mm. longi, ad summum 0,8 mm. lati, cinerei flavicantes vel fulvi; lamina 3—4 (1—6) cm. longa, ad medium 1,5—2,2 (1—3,3) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus plq. 3 (2—4) supra immersis subtus prominentibus percursa, utrinque cinereo-viridis rarius supra in rubescens vergens, vulgo subsericeo-micans; stipulae superiore parte caulis 7—11 mm. longae, c. 1 mm. vel paulo ultra latae, rubescentes cinereo-pilosae, inferiore 5—9 mm. longae, vix 0,5 mm. basi latae. Pedunculi ad summum 5 mm. longi, haud articulati cinereo-pilosi. Calyx 6—7 mm. longus, extus cinereo-pilosus. Petala 6—7 mm. longa, superne 4 mm. lata, alba. Androeceum 5 mm. longum, tubus stamineus 3 mm. metiens. Ovarium 0,7—0,8 mm. longum, pentagonum superne cinereo-pilosum; stili 4 mm. longi usque ad medium coadunati. Carpidia matura 3 mm. longa, 1,5 mm. lata, 1 mm. crassa, superne cinereo-tomentosa; aristae vix 1 mm. longae. Semina 1 mm. longa, 0,8 mm. lata et crassa, obscure castanea apice flavido-pilosula.

Habitat in Brasilia loco haud accuratius addicto: Cavanilles; praeterea in ditione Peruviana ad lacum Titicaca: Meyen; in ditione Novo-Granatensi inter flumen Guali et urbem Honda: Humboldt; in insulis Antillanis praesertim in Jamaica et S. Thomas haud infrequens.

Obs. Haec species modo miro et in genere insueto omnibus notis constantem se praebet. Exemplaria prope lacum Titicaca recepta et Antillensia omnino congruunt. E ditione Brasiliensi specimen ullum non vidi. Ut omnes auctores jam monuerunt, haec habitu *S. acutam* Burm. in memoriam revocat, quod praecipue foliis dorsiventraliter distichis et hac ex relatione basi obliquis efficitur; indole florum autem ambae quam maxime diversae sunt. Primo visu species foliis subtus cinereo-viridibus subtomentosis mollibus et carpidiis prope apicem tomentosis recognoscitur.

18. (18.) SIDA GUIANENSIS K. Sch. herba ut videtur annua basi lignescens probabiliter parce ramosa, ramis simplicibus gracilibus strictis elongatis teretibus pilis stellatis majoribus patentibus hispidulis scabris et minoribus appressis praesertim apice dense vestitis; foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis vel ovato-oblongis apice attenuatis demum acuminatis, basi cuneatis vel rotundatis infima truncatis vel rarius angustissime cordatis, quinquenerviis inaequaliter vel subduplo serratis, supra pilis simplicibus vel geminatis basi bulbosis appressis indutis, subtus pilis stellatis minoribus nervis insidentibus scabris; stipulis anguste subulatis petiolis brevioribus extus pilosis intus glabris caducis; inflorescentia axillari stricte sessili capitulum globosum e racemo ramoso ramis vulgo bifloris compositum referente, bracteis parvis vel infimis foliaceis stipulatis, stipulis capitulum superantibus; floribus sessilibus vel brevissime pedunculatis, pedunculis vix articulatis; calyce subcampanulato pentagono decemnervio ad medium in lobos acutos diviso, extus dense stellato-hispido; petalis calycem dimidio superantibus valde obliquis rotundato-triangularibus apice emarginatis basi marginali tractu longiore dense stellato-pilosis; androeceo calyce quadrante breviore, tubo stamineo calycem medium aequante dense hispido, filamentis liberis glabris; stilis androeceum aequantibus basi infima coadunatis glabris; ovario subsemigloboso-conico superne dense stellato-piloso 7—9-mero; carpidiis maturis trigonis dorso rotundatis, tumidis papyraceis demum glaberrimis haud corniculatis vel aristatis primum apice, demum secus dorsum usque ad basin dehiscentibus et in valvulas 2 secedentibus; seminibus trigonis laevibus pilis laxis minutis appressis sub lente conspicuis inspersis.

Rami exstantes omnino simplices 30—70 cm. longi pilis ferrugineis dense obtecti, his vel basibus pilorum delapsorum scabri demum glabrati, apice tomento densiore subaurei; pili leviter secedentes cutem irritant. Petiolus 1—1,5 (0,6—2) cm. longus, teres basin versus supra applanatus pilis stellatis ferrugineis hispidus; lamina 7—9 (6—12) cm. longa, quadrante vel triente inferiore 3—4 (2—6) cm. lata, ut videtur foliorum inferiorum non exstantium multo major praeter nervos basales utraque mediani parte 3—4 percursa sicc. ferruginea vel rubro-viridis; stipulae 8—10 mm. longae, basi vix 1 mm. latae, uninerviae intus saltem rubescentes. Inflorescentiae axillares, apice ob folia decrescentia spicam compositam cylindricam brevem referentes, demum 1—1,5 cm. diametro, stipulis horridae et indumento calycis flavescenti-hispidae. Pedunculi ad summum 1 mm. longi, hirsuti. Calyx 6—7 mm. longus, post anthesin paulo accretus, pilis flavescentibus hispidus. Petala flava 8—9 mm. longa, triente superiore diametro maxima 3 mm. metientia pilis stellatis albidis prope basin munita sicc. rubra. Androeceum 5—6 mm. longum, tubus stamineus 3—4 mm. metiens, ulterior pilis albidis stellatis densiuscule munitus. Ovarium 1,5 mm. longum, 2 mm. infra medium diametro; stili 4 mm. longi. Carpidia matura 2 mm. longa, a ventre ad dorsum pariter lata et pariter crassa, pallescentia primum apice parce pilosula demum glabrata. Semina 1,8 mm. longa et lata, rubro-brunnea pilis laxis flavido-albis agglutinatis sub lente valida ornata.

Habitat in Guianae Anglicae savannis: Rich. Schomburgk; in Guiana Gallica: Poiteau n. 381; loco haud accuratius addicto Brasiliae probabiliter ad Manáos: herb. Glaziou n. 10279.

Obs. Haec species in herbario Berolinensi cum *S. glomerata* Cav. confusa conservabatur, a qua autem indole stipularum, carpidiorum et inflorescentia longe distat. Non minus indumentum sordide ferrugineum subtomentosum scabriusculum vel subpungens huic peculiaris.

19. (19.) SIDA URENS Linn. herba ut videtur perennis basi lignescens, caulibus rectis dein superne flaccidis in fulcra incumbentibus subcurvatis erectis vel strictis plus minus ramosis teretibus gracilioribus pilis spurie stellatis modo nunc simplicibus aequilongis divaricatis praesertim superne plus minus dense hispidis nunc insuper glandulosis demum glabratis; foliis modice petiolatis, petiolis nunc laminam mediam aequantibus nunc ea brevioribus, teretibus gracilibus hispidis, lamina ovata vel saepius oblongo-ovata longe acuminata basi cordata haud obliqua inaequaliter vel subbiserrata 5- vel saepius 7-nervia utrinque pilis inspersis scabrida vel submolli; stipulis petiolis brevioribus anguste linearibus pilosis diutius persistentibus; inflorescentiis axillaribus et terminalibus con-

gestis subglobosis, prioribus pauci- vel etiam unifloris sessilibus, ramo accessorio demum in inflorescentiam terminalem abeunte comitatis; floribus sessilibus vel breviter pedunculatis foliolo parvo stipulato vel bracteolis binis iterum flores emittentibus stipuliformibus suffultis; calyce pyramidato angulato amplo vel amplissimo ultra medium in lobos acuminatos ad marginem et ut tubus in nervis plus minus hispidos vel subsetosos diviso; petalis calycem vix superantibus late obovatis retusis modice obliquis basi infima tantum parce pilosis; androeceo tenerrimo petalis duplo breviore, tubo stamineo pilis longiusculis insperso filamenta libera subaequante; ovario parvo conico 5-lobo apice obtuso, stilis petalis subduplo brevioribus basi infima modo connatis; carpidiis maturis calyce multo majore inclusis rotundato-trigonis papyraceis vix reticulatis apice glabris vel parce pilosulis apice summo dehiscentibus; seminibus glabris prope hilum modo brevissime puberulis.

Tabula nostra LX (habitus et analysis).

Sida urens Linn. (Elmgren, Pug. fl. Jam.) in Amoen. acad. V. 402, Spec. pl. ed. II. 963; Cav. Diss. I. 15. t. 2. fig. 7; DC. Prodr. I. 465; Benth. in Journ. bot. IV. 121; Hook. fil. Nig. Fl. 230; Macfad. Fl. Jam. 82; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 75; Triana et Pl. Prodr. fl. Novo-Granat. 177; Mast. in Oliv. Fl. trop. Afr. I. 179.

Sida verticillata Cav. Diss. I. 13. t. 1. fig. 12; DC. l. c.; hb. Willd. n. 12708; St. Hil. et Naud. Annal. sc. nat. II. sér. XVIII. 52.

? Sida debilis et sessiliflora Don, Gen. syst. I. 499 (ex Mast.).

Sida densiflora A. Rich. Fl. Abyss. I. 66, non Hook. et Arn.

Sida conferta Slzm.! Msc. in Tr. et Pl. l. c., non Lk.

Sida breviflora Steud. Msc. ex Tr. et Pl. l. c.

? Sida rufescens St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 185.

Sida urticata, foliis cordatis serratis, floribus capitatis, pedunculis communibus alaribus P. Browne, Jam. 280.

Var. β. GRANDIFLORA *K. Sch.* inflorescentiis magis elongatis subspicatis; calyce dimidio longiore; petalis dimidio longioribus sed angustioribus, subspathulatis; carpidiis maturis manifeste pilosulis.

CAULES exstantes absque partibus basalibus 30—50 cm. longi, sed e schedulis duplo vel triplo altiores, maximi inferne 3 mm. diametro haud superantes hoc loco glabrati cortice cinnamomeo vel sanguineo striolato obtecti, partes superiores et rami virgati saepius elongati virides pilis simplicibus vel basi in plures conjunctis bulbosis flavescentibus obtecti, indumentum haud triplex nempe tomentum breve stellatum nullum. PETIOLUS 1,5—2 (1—2,5, rarius ad 3,5) cm. longus, ut partes novellae sed apice multo densius indutus; LAMINA 3—6 (2—8) cm. longa, quadrante vel triente inferiore 2—3 (1—4,5) cm. lata, herbacea praeter nervos basales utraque mediani parte tribus lateralibus percursa, sicc. laete viridis vel obscurior vel indumento copiosiore flavescens haud ferruginea; STIPULAE 3—6 mm. longae, vix 0,5 mm. latae, sicc. nigrescentes, patentes sicc. saepius flexuosae. INFLORESCENTIAE pluriflorae 1—1,5 cm. diametro, indumento hispido flavescentes. PEDUNCULI speciales ad summum 2 mm. longi, inarticulati. CALYX 6—8 mm. longus, membranaceus pallidus margine et nervis viridis his locis pilis flavescentibus plus minus hispidus. PETALA 6—7 mm. longa et prope apicem 5—6 rarius ad 7 mm. lata, flava basi rubra (iis *Hibisci Trionum* L. similia), inferne pilis hyalinis brevissimis ornata. ANDROECEUM 3 ad summum 4 mm. longum, tubo stamineo 2—3 mm. longo tenerrimo. OVARIUM 0,7 ad summum 1 mm. altum et diametro glabrum; STILI 3—5 mm. longi, vix 1 mm. alte connati. CARPIDIA matura 2 mm. longa et 1 mm. lata brevissime et obtuse bicorniculata dorso viridia obsolete nervosa. SEMINA 1,5 mm. longa, 1 mm. lata, brunnea hilo pallidiore.

Habitat in provincia Brasiliae Bahia inter frutices prope capitalem: Salzmann n. 38; ibidem: Blanchet n. 157, 443, floret Augusto; prope Pampulha: Sello n. 1932 (1431); ad Capão de Boa vista prope Villa Franca: Riedel n. 2328; ad Rio Belmonte: princ. Neuwied; in provincia Minas Geraës ad Congonhas do Campo: Stephan; ad Lagoa Santa: Warming n. 1391 et 1392; prope metropolin: Casaretto n. 1375, Widgren n. 121, Gaudichaud n. 949, Burchell n. 741, Weddell n. 66; ad Boa Fé prope Cantagallo: Mendonça n. 451; prope Catumby: H. Mosén n. 2411, floret Novembri; in monte Tijuca: Lhotzky (Martius Hb. fl. Bras. n. 1005); locis haud accuratius addictis Brasiliae: Jelinek, Riedel n. 335, Glaziou n. 1314, Schüch, Pohl; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 827 et 946; in ripis fluminis Pomeroon: Rich. Schomburgk n. 1376; in Guiana Gallica: Leprieur; in Guiana Batava prope Rustemberg: Wullschlaegel n. 1366, Hostmann et Kappler n. 273; in Paraguaria locis cultis prope Guarapo: Balansa n. 3251. Praeterea in Colombia: Karsten, Fendler etc., in Peruvia: Poeppig, in insulis Antillanis, Africa occidentali et Abyssinia et in insula Madagascaria viget. — Var. β. in Peruvia: Pavon.

OBS. I. Exemplaria Madagascariensia quoad indumentum cum plantis typicis haud conveniunt; pilis longioribus nempe glandulae se associant, flores etiam manifeste pedunculati evadunt, ita ut transitum ad *Sidam glutinosam* offerre videantur; iis dein exemplaria Indiae orientalis annectenda sunt, quae nomine *S. Mysorensis* W. et Arn. salutantur. Opinioni cl. MASTERS haud assentiri queo, qui speciem ulteriorem cum *S. humili* Willd. comparavit.

OBS. II. Exemplar Warmingianum n. 1391 formam speciosissimam aureo-subvelutinam praebet, quae autem notis aliis a typo haud distat.

20. (20.) SIDA SAVANNARUM K. SCH. herba probabiliter perennis basi lignescens caulibus erectis ramosis teretibus indumento duplici nempe minutissimo stellato sub lente modo conspicuo tomentellis et pilis longioribus divaricatis hinc inde inspersis, mollibus; foliis longe petiolatis, petiolis laminam aequantibus teretibus basin versus supra breviter sulcatis indumento caulis obtectis; lamina ovata acuminata basi cordata haud obliqua 7-nervia inaequaliter serrata vel conspicue biserrata utrinque sed longius subtus stellato-tomentosa praesertim subtus molli, stipulis petiolo multo brevioribus filiformibus tomentellis et pilosis; inflorescentiis terminalibus et ex axillis foliorum superiorum alaribus prioribus saepius aphyllis spicam densam interruptam referentibus, axillaribus sessilibus globosis ramo florigero comitatis; floribus sessilibus vel brevissime pedunculatis, bracteolis binis stipuliformibus iterum alabastrum foventibus suffultis; calyce amplo turbinato plicato-angulato dense stellato-pubescente praesertim in angulis molli, usque ad medium in lobos ovato-triangulares acutos diviso; petalis calycem dimidio et ultra superantibus cuneatis modice obliquis truncatis et subretusis basi parce pilosulis; androeceo calycem subaequante, tubo stamineo calyce subduplo breviore piloso 10-costato; ovario depresso-semigloboso 5-lobo minute puberulo, lobis dorso subacutis apice truncatis, stilis androeceum superantibus triente inferiore coadunatis; carpidiis maturis rotundato-trigonis corniculis binis obtusis instructis, dorso breviter pilosis, papyraceis, lateribus reticulatis tenuioribus, apice dehiscentibus; seminibus glabris prope hilum parce et brevissime pilosulis.

CAULIS exstans partem superiorem solam exhibens 37 cm. longus, basi 4 mm. diametro, hoc loco lignosus, indumento tomentello sicc. olivaceo superne flavescente sericeo-micans et pilis tenuibus flavescentibus

dissitis munitus. Petioli 2,5—3,5 (1—5) cm. longi, validiores usque ad 1,5 mm. et paulo ultra diametro olivaceo-tomentelli; lamina 4—5 (2 ad 7) cm. longa, triente vel quadrante inferiore 2,5—3,5 (1,7—4,5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 3—5 majoribus lateralibus subtus valde prominentibus supra impressis percursa, sicc. supra aureo-vel ferrugineo-viridis subtus pallidior; stipulae 5—7 rarius ad 8 mm. longae, vix 0,5 mm. latae, sicc. indumento flavescentes diutius persistentes. Inflorescentiae interrupte spicatae cum pedunculo 2—3 cm. longo 6 ad 7 cm. metientes, axillares sessiles 1—1,5 cm. diametro, pedunculi speciales vel pedicelli inarticulati ad summum 1 mm. longi. Calyx 8 mm. longus, decemnervius in costis et nervis sicut in marginibus loborum longius stellato-pubescens flavescens. Petala 11—12 mm. longa, prope apicem 6 mm. lata, parte superiore post anthesin inflexa et valde corrugata fere inextricabilia tenuissima, a parte inferiore duriora. Androeceum 7—8 mm. longum, tubus stamineus duplo brevior pilis hyalinis crebris indutus. Ovarium 2 mm. diametro, 1 mm. altum, stili 6—7 mm. longi, 2 mm. alte coadunati. Carpidia matura 2 mm. longa, 1,5 mm. lata, calyce longe superata, flavescentia. Semina 1,5 mm. longa et 1 mm. lata, saepius sicc. membrana interiore carpidii tecta tunc cinerea, mundata obscure castanea.

Habitat in Guianae Anglicae savannis: Rich. Schomburgk n. 819.

Obs. Prima fronte *Sidam cordifoliam* L. ob indumentum et indolem calycum in memoriam revocat, sed numero carpidiorum et inflorescentia longe ab ea recedit.

21. (21.) SIDA TOMENTELLA Miq. herba perennis erecta basi lignescens caulibus strictis elatis inferne simplicibus a medio ramosis teretibus pilis brevibus stellatis et simplicibus multo majoribus basi bulbosis hispidis scabris, novellis subtomentosis, demum glabratis; foliis petiolatis, petiolis quam lamina 3—8-plo brevioribus pro rata validiusculis teretibus ut caules novelli indutis, apice subincrassato conspicue tomentosis; lamina ovato-oblonga vel -lanceolata longe attenuato-acuminata basi aequali- vel interdum oblique cordata vel truncata plerumque 9- angustiore 5—7-nervia inaequaliter serrata, utrinque pilis stellatis in nervis dispositis munita, subtus subtomentosa rarius ut caulis utrinque tomentosa vel subglabra, stipulis anguste linearibus petiolis plerumque duplo brevioribus, superne eos aequantibus, pilosis; inflorescentiis axillaribus et terminalibus, ulteriore spicam densam plurifloram e racemulis brevibus paucifloris compositam referente, axillaribus capitulum subglobosum sessile vel breviter pedunculatum exhibentibus; floribus breviter pedunculatis, pedunculis haud articulatis pilosis; calyce pyramidato plicato-angulato ad medium in lobos triangulares acuminatos diviso, in nervis et ad margines loborum pilis stellatis puberulo, membranaceo; petalis obovatis truncatis et emarginatis modice obliquis prope basin parce pilosis; androeceo calyce subduplo breviore, tubo stamineo filamenta libera aequante parce piloso; ovario subcylindrico 5-lobo, lobis apice acutis, glabro; stilis androeceum paulo superantibus quadrante inferiore coadunatis glabris; carpidiis maturis rotundato-trigonis venosis subchartaceis breviter bicorniculatis apice puberulis calyce subaccreto inclusis; seminibus glabris.

Sida tomentella Miq.! in Linnaea XXII. 553.

Var. β. brevicalyx *K. Sch.* foliis inferioribus ipsis minoribus; spica terminali haud conspicua; calyce triente breviore lobis minus acuminatis, densius subtomentosis; carpidiis maturis apice densius puberulis.

Caules exstantes c. metrales basi 7 mm. diametro, probabiliter interdum multo majores, basi cortice pallide cinnamomeo vel ferrugineo striolato glabro obtecti, superius basi pilorum delapsorum punctulati, apice indumento duplici copioso cinereo- vel subferrugineo-virides; rami patentes inflorescentias axillares 1—1,5 cm. longi gerentes, demum in spicam densam 1,5—3 cm. longam et 1 cm. diametro abeuntes. Petioli 1,5—2,5 (1 ad 4) cm. longi, pilis stellatis flavescentibus et simplicibus hyalinis induti, superne luteo-virides; lamina 6—9 (2—16) cm. longa, quadrante inferiore vel jam magis basin versus 3—4 (1—5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 4—5 majoribus lateralibus percursa sicc. supra obscure vel subferrugineo-viridis subtus pallidior; stipulae 7—10 mm. longae, vix 0,5 mm. latae, obscure virides diutius persistentes. Pedunculi 1 ad 2 mm. longi, prope basin aut foliolo stipulato aut bractea geminata stipuliformi solitarios vel binos flores in axilla fovente suffulti. Calyx 7 mm. longus viridis nervis 10 obscurioribus ornatus fructiger demum subferrugineus. Petala 6—7 mm. longa et prope apicem 3—4 mm. lata. Androeceum totum 4 mm. longum, tubus stamineus hinc inde pilis hyalinis brevibus munitus 2 mm. longus. Ovarium 0,8 mm. longum et diametro. Carpidia matura 3 mm. longa, 1,5 mm. lata, apice viridia ceterum subcinerea rubro-reticulata apice summo dehiscentia. Semina 1,5 mm. longa, 1 mm. lata, castaneo-nigra opaca.

Habitat in provincia Goyaz (?) ad Cedro: Pohl (forma tomentosa); ad Abeite a fima: idem n. 3022 (d. 1314); ad Rio Corumba: idem n. 2559 (d. 1313); in provinciae Minas Geraës campis: Casaretto n. 2926; prope Caldas: Regnell I. n. 16 (ex p.); ad Capivary praedium locis siccis apricis: H. Mosén n. 1788, floret Majo; in virgultis et silvis ad Lagoa Santa: Warming n. 1346; in plantationibus Maydis ibidem: n. 1383 (forma foliis subglabris, caulibus glaberrimis); ad Congonha do Campo: Claussen; locis haud accuratius indicatis ejusdem provinciae: Andersson n. 465, Widgren n. 478; in provincia Rio de Janeiro prope Petropolim: Glaziou n 3872. — Var. β. in provincia Minas Geraës prope Caldas: Regnell I. n. 16 (ex p.).

Obs. Vulgo species ab affini *S. urente* L. optime foliis longissime acuminatis, colore obscure fere nigrescenti-viridi distingui potest; e provincia Bahia autem exemplaria exstant *Sidae urentis* quae ad *S. tomentellam* Miq. praesertim ad formas glabriores accedunt. Haec pilis longis tantum ab ulteriore discrepant; itaque forsan illa specimina transitum inter species ambas praebent, quod locis natalibus porro scrutandum est.

(22.) SIDA GLUTINOSA Cav. herba perennis basi lignescens caulibus erectis strictis ramosis vel ramosissimis teretibus gracilibus elatis pube brevi parca glandulosa et praesertim ad nodos pilis longiusculis indutis; foliis longe petiolatis, petiolis teretibus superne prope basin applanatis exsiccatione compressis nunc lamina brevioribus, nunc longioribus puberulis, lamina ovata attenuato-acuminata vel cuspidata acutissima mucronulata basi cordata pro rata ampliuscula, 7—9-nervia inaequaliter vel subbiserrata, utrinque sed subtus densius stellato-puberula; stipulis brevibus subulatis diutius persistentibus tandem non raro refractis; floribus pluribus ex axilla foliorum non raro ramulo accessorio racemum brevem referente comitatis, longe pedunculatis; pedunculis gracilibus filiformibus divaricatis glandulosis quadrante superiore articulatis; calyce turbinato pentagono decemnervio triente superiore in lobos triangulares subacuminatos diviso praesertim in nervis piloso; petalis calycem aequantibus obovatis truncatis et subretusis modice obliquis margine basali pilosis caeterum glaberrimis; androeceo calyce paulo breviore, tubo stamineo filamenta libera aequante piloso vel hispido; ovario conico 5-lobo, apice apiculis 5 praedito subglabro, stilis 5 quadrante inferiore coadunatis; carpidiis maturis rotundato-trigonis biaristatis papyraceis, lateribus fragilibus reticulatis, superne a medio pilosis, apice dehiscentibus; seminibus glabris.

Sida glutinosa Cav. Diss. I. 16. t. 2. fig. 8; DC. Prodr. I. 464; Macfad. Fl. Jam. 83; A. Rich. Fl. Cub. 64; Gris. Fl. Br. W.-Ind. 75; Bak. Fl. Maurit. 20.

Sida nervosa DC. Prodr. I. 465.

Sida fasciculata W. hb. n. 12691, in Spr. Syst. veg. III. 113.

Sida Mysorensis W. et Arn. Prodr. I. 59; Mast. in Hook. fil. Fl. Br. Ind. I. 323 (cum synonymia ampla).

? Sida racemosa Burm. Fl. Ind. 148 (ex DC.).

E RADICE palari crassa ramosa et fibrosa flexuosa 6—8 mm. diametro CAULES ut videtur plures erecti basi 5—7 mm. diametro cortice flavido-cinereo striolato obtecti usque ad 1 m. alti superne pube sordide viridi instructi. PETIOLI 2—3,5 (1,5—6) cm. longi, c. 1 mm. diametro, pube brevissima plus minus densa e cinereo virides; LAMINA 3—5 (1,5 ad 7,5) cm. longa, quadrante vel triente inferiore 1,5—3,5 (0,8—5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 2—3 majoribus lateralibus percursa membranacea sicc. laete vel obscure viridis; STIPULAE 1,5—2 mm. longae nigrescentes. FLORES primum stricte axillares solitarii sed mox ramulo accessorio vel gemino aucti, qui iterum flores axillares procreant. PEDUNCULI 1—2,5 (0,8—3,5) cm. longi. CALYX 5 mm. longus, membranaceus, lobis margine conspicue incrassatis, viridis. PETALA 5 mm. longa et prope apicem 3 mm. lata flava. ANDROCEUM totum 4 mm. metiens, tubus stamineus albido-hirsutus 2 mm. longus. OVARIUM 1,3 mm. longum, 1 mm. diametro. CARPIDIA matura 3 mm. longa et 1,2 mm. diametro, aristis 0,5 mm. vix superantibus pilosis, epicarpio papyraceo exsiccatione rugoso, dorso viridia lateribus alba. SEMINA 1,5 mm. longa, 1 mm. lata, castaneo-fusca.

Habitat in ditionis Novo-Granatensis provincia Cauca prope Carthago: Triana; prope Cumana: Humboldt; praeterea in insulis Antillanis; hodie e Brasilia nondum nota sed e distributione haud improbabile est collectores eam serius invenire.

OBS. I. Jam cl. DE CANDOLLE in Prodromo se hanc speciem ex insula Mauritius et *Sidam nervosam* suam, quam a priore omnino non distinguere possum, ex insula S. Domingo et simul ex horto Calcuttensi accepisse indicavit. Vix puto speciem Antillanam tunc in horto botanico ullo cultam esse, potius autumo stirpem ex India orientali ad auctorem missam incolam hujus regionis esse. Quod nempe *Sidae Mysorensis* W. et Arn. sub oculis habui, ob indumentum glandulosum cum *S. glutinosa* Cav. identicum se praebuit. Tali modo *S. glutinosa* Cav. distributione vasta gaudet, quae ab America calidissima super insulam Mauritius ad Indiam orientalem et ad ditionem Chinensem procurrit. Cl. MASTERS contra *S. glutinosam* Cav. cum *S. humili* W. comparavit et in suspicionem venit, illam ab ulteriore vix discrepasse, quod mihi minus aptum videtur, quum *S. humilis* W. ubique indumento glanduloso careat.

OBS. II. Inter synonymiam cl. DE CANDOLLE *S. racemosam* Burm. commemoravit, quod in libris nullis porro probatur; e descriptione Burmanniana vix patet, speciem ejus cum *S. glutinosa* Cav. quadrare.

22. (23.) SIDA AURANTIACA ST. HIL. suffrutex mediocris prostratus vel ramis adscendentibus ramosis vel ramosissimis gracilibus teretibus demum glabratis ad medium et superne indumento triplici, nempe pilis simplicibus basi subbulbosis copiosissimis tenuibus, glandulis minutis ope lentis validae solum conspicuis et pilis robustioribus longioribus vestitis, ope ulteriorum plus minus hispidis; foliis petiolatis, petiolis gracilibus filiformibus patentibus laminam mediam aequantibus vel longioribus ut partes novellae ramorum indutis; lamina ovata vel ovato-oblonga vel -lanceolata acuminata basi cordata plus minus alte serrata vel subcrenata 5-nervia supra pilis parvis inspersa, subtus stellato-puberula molli, margine hinc inde pilis longiusculis hyalinis munita; stipulis subulatis brevissimis pilosis; floribus axillaribus solitariis longe pedunculatis, pedunculis folia plerumque superantibus gracilibus filiformibus breviter pilosis et glandulosis quadrante superiore vel in brevioribus ad medium articulatis; calyce campanulato subpentagono decemnervio ultra medium in lobos ovatos acuminatos acutissimos diviso, pube brevi pilis nonnullis longis intermixta induto; petalis calyce manifeste brevioribus late obovatis apice truncatis et subemarginatis modice obliquis, basi pilis paucis instructis apice glandulis marginalibus minute ciliolatis; androeceo calyce subduplo breviore, tubo stamineo quam filamenta libera parce glandulosa paulo longiore hinc inde pilulo rigido insperso; ovario conico 5-lobo omnino glabro; stilis 5 petalis paulo brevioribus quadrante inferiore connatis; carpidiis maturis trigonis dorso applanato-convexis apice truncatis et concavis, laevibus glabris, papyraceis lateribus fragilibus tenuissimis; seminibus opacis glabris.

Sida aurantiaca St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 146. t. 35 (ex descr.).

Sida Martiana St. Hil. l. c. 147.

Var. β. FRAGRANTISSIMA *K. Sch.* caulibus erectis strictis virgatis; lamina parva lineari v. subovato-lanceolata minute crenulata apice plerumque obtusa, trinervia nervis vix conspicuis, haud raro complicata.

E RADICE palari ramosa et fibrosa superne 5—6 mm. diametro CAULIS crassiusculus prostratus, e quo RAMI graciliores adscendentes vel erecti ramosi enascuntur; ulteriores 25—40 cm. longi, inferne vulgo 2—3 mm. diametro cortice cinereo basi obducti lignescentes superius sordide virides vel nigrescenti-cinerei subtomentosi atque pilis laxis hyalinis plus minus dense pilosi, viscosi. PETIOLI 6—10 (3—12 ad summum 15) mm. longi, plerumque 0,5 mm. diametro, sordide et obscure virides; LAMINA 1,2—2 (0,7—3,2) cm. longa, triente inferiore 0,8—1,5 (0,5—2) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte binis lateralibus majoribus supra immersis subtus conspicue prominentibus percursa sicc. cinereo-viridis vel sordide pallescens; STIPULAE vix 1 mm. longae vel paulo longiores membranaceae nigrescentes diutius persistentes sed sub indumento interdum occultae. FLORES in genere mediocres 1 cm. diametro. PEDUNCULI 1—1,5 (0,5—2,5) cm. longi, patentes vel divaricati. CALYX 8—9 mm. longus, membranaceus pilis brevissimis copiosis tota superficie et longis hyalinis margine loborum ornatus sicc. flavescenti-viridis demum ferrugineus. PETALA 6 mm. longa et prope apicem 5 mm. lata, aurantiaca vel lutea*) nervis obscurioribus striata. ANDROECEUM totum 4,5 mm., tubus 2,5 mm. longum, ut videtur colore petalorum. OVARIUM 0,8 mm. longum et diametro omnino glabrum; STILI 5 mm. longi usque ad 1,2 mm. coadunati, stigmatibus purpureis. CARPIDIA matura 2—2,5 mm. longa et 1,5 mm. lata, dorso virescentia, lateribus tenuissimis fragilibus albida, apice rima brevi dehiscentia glabra et laevia. SEMINA 1,5 mm. longa, 1,3 mm. lata, castanea minutissime foveolata.

Habitat in provincia Brasiliae Bahia in collibus apricis prope capitalem: Salzmann n. 35, Blanchet n. 15 et 217; locis cultis ad Ilheos: Riedel; in campis prope Cruz de Cosma: Luschnath, floret Julio (Martius Herb. fl. Brasil. n. 1001); ad vias inter S. Juan de Tabaarahy et Alcantara: Riedel n. 1326, floret Junio; in provincia Goyaz prope S. Cruz: Pohl n. 2625; in provinciae Minas Geraës campis inter Rio Arassuahy et Arroia de Piedade: Martius, floret Junio; in provincia S. Paulo: Burchell n. 5364; prope Campinas: Severin n. 27, floret Septembri; in Paraguaria: Rengger. — Var. β. habitat in graminosis siccis montium Serra Grande de Jiquitinhonha provinciae Minas Geraës: Riedel

*) In Flora Brasil. meridionali petala *S. Martianae* St. Hil. rosea dicuntur et re vera flores exsiccati colorem talem offerunt; in schedula autem LUSCHNATHIANA ut SALZMANNIANA flores lutei indicantur, quod mihi valde probabile videtur, quum lutea haud raro in rosea exsiccatione mutentur; non minus cl. RIEDEL flores varietatis luteos venis purpureis notatos esse dixit.

n. 1265, floret Decembri, flores fragrantissimi; prope Diamantina et Fanádo locis apricis: Martius.

Obs. I. Indumento triplici praesertim glandulis copiosis, quae plantae viscositatem insignem attribuunt, foliis parvis, indole carpidiorum maturorum ab affinibus optime differt.

Obs. II. Varietas β. formam insignem exhibet, quam pro specie propria habere non haesitavissem, nisi in specimine quodam folia latiora ad typum accedentia exstarent. In exemplari quodam, quod cl. Warming in silvis prope Piedade (n. 1310) collegit et foliis ovato- vel triangulari-oblongis ad praecedentem accedit, glandulae tali modo diminuuntur, ut ope microscopii solum recognoscendae sint.

23. (26.) SIDA SERRATA Willd. fruticulus caulibus gracilibus erectis strictis ramosis, ramis patentibus indole axis primarii patulis teretibus glabris vel hinc inde pilulo minutissimo stellato inspersis apice summo tantum tractu brevi minutissime tomentellis; foliis brevissime petiolatis, petiolis semiteretibus supra applanatis, minute tomentellis, lamina angustissime lineari sensim acuminata acutissima basi acuta vix conspicue trinervia sicc. saltem complicata et plus minus incurvata vel involuta supra glabra subtus minutissime tomentella, stipulis linearibus acuminatis petiolum duplo superantibus glabris subfalcatis persistentibus; floribus axillaribus apice subcorymbose congestis haud raro ramulo accessorio abbreviato interdum florente auctis; pedunculis gracillimis capillaceis ad medium articulatis, sub lente validissima tantum pilis multiradialibus minutissimis inspersis; calyce pyramidato plicato-5-angulari 10-nervio, nervis basi noduloso-incrassatis, herbaceo triente superiore in lobos triangulares acutos diviso minutissime stellato-pilosulo; petalis subspathulatis minus obliquis apice truncatis vel subemarginatis haud ciliolatis margine basali parcissime pilosis; androeceo calyce paulo vix quadrante breviore, tubo stamineo glaberrimo quam filamenta triplo longiore; ovario subgloboso 5-lobo apice minute pilosulo; stilis androeceum longitudine aequantibus basi infima modo coalitis; carpidiis maturis trigonis dorso applanatis reticulatis apice rectangule contra dorsum inflexis hoc loco pilosulis, corniculis 2 muticis vel acutis pilosulis brevissimis ornatis inter ea dehiscentibus, coriaceis duris; seminibus late trigonis glabris.

Sida serrata Willd.! Msc. in Spreng. Syst. veg. III. 111; Willd. herb.! n. 12648.

Var. β. abscissa *K. Sch.* foliis multo brevioribus apice truncatis hoc loco serraturis minutis 3 vel mucrone solo munitis, caeterum minute serrulatis, vulgo planis haud complicatis haud curvatis vel involutis, supra pilis minutissimis parce inspersis subtus breviter tomentellis; carpidiis maturis paulo magis dehiscentibus.

Sida abscissa Willd.! in Spreng. Syst. vegetab. III. 116; Willd. hb.! n. 12649.
Sida medicaginis Klotzsch Msc.!

Folia ad summum 2,5 cm. longa, 4 mm. lata, vulgo multo minora 1—1,5 cm. longa, 2—3 mm. lata, sicc. superne obscure vel ferrugineo- vel subsanguineo-viridia subtus canescenti-viridia; ceterum praesertim pedunculis gracillimis calycibus parvis et indole carpidiorum maturorum cum typo quadrat.

Caules exstantes lignosi 30—40 cm. longi, basi ad summum 1,5 mm. diametro, cortice viridi-brunneo vel castaneo-nigrescente obducti, pilis minutissimis stellatis cinereis inspersi superne cinerascenti- vel flavescenti-tomentelli. Petioli 1,5—2 mm. longi, ad summum 2,5 mm. metientes, 0,3 mm. lati, cinereo-subtomentelli sub tomento nigri sicc. quidem; lamina 2—3,5 (1,5—4,5) cm. longa, 2—3,5 ad summum 4 mm. ad medium lata, supra sicc. subferruginea subtus viridi-cinerascens, praeter nervos basales utraque mediani parte 5—6 lateralibus majoribus supra conspicuis percursa; stipulae 3—6 mm. longae, uninerviae subferrugineae. Pedunculi sub anthesi 1—1,5, serius usque ad 2 cm. longi, vix 0,3 mm. diametro, superne conspicue incrassati, flavescenti-rubri vel cinerascentes. Calyx 4 mm. longus, sub anthesi viridis nervis basi rubescentibus, pilis sub lente validissima sola conspicuis inspersus. Petala 8—9 mm. longa et superne 5 mm. lata, basi pilis hyalinis munita. Tubus stamineus 1,5—2, filamenta 1 mm. longa. Ovarium 1 mm. longum, 0,8 mm. diametro, superne subcinereo-pilosulum; stili 3 mm. longi, basi 0,5 mm. alte coadunati. Carpidia 2,5 mm. longa, nigrescenti-cinerea, aristae vix 0,5 mm. longae, subrubescentia, lateribus albida obscurius reticulata. Semina 1,5 mm. longa, 1 mm. lata et crassa, castanea.

Habitat typus prope plantationem Victoria in Guiana Batava superiore: Wullschlägel n. 35, et ad flumen Orinoco inter Atures et Maypures: Humboldt. — Var. β. habitat ad flumen Rupununi in Guiana Anglica: Rich. Schomburgk n. 386; ad flumen Orinoco: Humboldt.

Obs. I. Prima fronte *Sidae angustissimae* St. Hil. haud absimilis, tamen carpidiis 5 non longe aristatis et lateribus ecostatis diversa; praeterea calyce in genere minimo ob nervos basi noduloso-incrassatos indole ejus *S. rhombifoliae* L. ab aliis speciebus optime discrepat.

Obs. II. Nomen *S. serratae* jam div. Humboldtius in schedula scripsit, ita ut melius esset, hunc auctorem quam cl. Willdenowium speciei adjicere.

(24.) SIDA DICTYOCARPA Griseb. Msc. herba perennis humilis prostrata, caulibus plurimis ope radicis palaris conjunctis brevibus basi demum sublignescentibus gracilibus teretibus simplicibus vel demum ramos florentes gerentibus glandulis minutissimis sub lente valida munitis et praesertim apicem versus pilis simplicibus longiusculis patentibus vel divaricatis hispidis; foliis petiolatis, petiolis subduplo vel triplo brevioribus subsemiteretibus superne applanatis glandulosis et hispidis; lamina ovata vel rarius ovato-oblonga acuminata acutissima basi cordata grosse serrata vel biserrata rarius subcrenata, crenaturis brevissime acuminatis, plerumque manifeste 9-nervia supra pilis longis inspersa, subtus eodem modo induta, insuper pilis stellatis paucis praesertim in nervis instructa utrinque minutissime glandulosa; stipulis brevibus ad summum petiolum medium aequantibus angustissime linearibus pilosis persistentibus; floribus axillaribus solitariis longe pedunculatis, pedunculis laminam subaequantibus divaricatis pro rata validiusculis quadrante superiore articulatis ut petioli indutis; calyce amplo campanulato plicato-pentagono stellato-piloso praesertim in angulis et ad margines loborum triangularium acuminatorum tubum calycinum aequantium; petalis calyce paullulo brevioribus altiuscule tubo stamineo adnatis calycem superantibus triangularibus conspicue obliquis glaberrimis; androeceo calyce fere dimidio breviore tubo stamineo basi valde inflato piloso, filamentis liberis multo longiore; ovario 5-lobo subgloboso 5-corniculato glabro apiculis modo minutissime pilosulis; carpidiis maturis trigonis dorso subapplanatis nervo mediano percursis hoc loco et lateribus reticulatis chartaceis; seminibus rotundato-trigonis prope hilum minutissime pilosulis.

E RADICE palari tereti ramosa cinerea CAULES plurimi (usque ad 15) 7—18 cm. longi, recti vel curvati patuli vel adscendentes 0,5—1,5 mm. basi diametro herbacei virides vel demum basi cortice cinereo obtecti pilis hyalinis usque ad 2 mm. longis et glandulis sub lente validissima sola conspicuis induti superne subcinereo-virides. PETIOLI 7—10 (5—15) mm. longi et ad summum 0,5 mm. lati; LAMINA interdum refracta 1,5—2,5 (0,5—3,5) cm. longa, 1,5—2 (0,5—2,5) cm. quadrante inferiore lata, subcinerea, interdum foliorum basalium sicc. quidem obscurior subferruginea; STIPULAE 4—6 mm. longae, ad summum 0,5 mm. latae, sicc. flavescentes. PEDUNCULI 1—2 cm. longi, post anthesin plus minus interdum usque ad duplum accrescentes; flores ramulo accessorio interdum valde abbreviato comitati. CALYX 9 mm. longus, papyraceus viridis. PETALA 7—8 mm. longa et prope apicem 6—7 mm. lata, basi ipsa glaberrima. ANDROECEUM 5 mm. longum, pilis simplicibus hyalinis munitum; filamenta libera 1 mm. longa. OVARIUM 2 mm. longum, 1,5 mm. diametro. CARPIDIA matura 7—8 mm. longa, cum aristis e basi triangulari acuminatissimis divergentibus pilis minutissimis sursum directis obtecta, apice brevissime puberula caeterum glabra rubro-flavida apice dehiscentia. SEMINA 2 mm. longa, 1 mm. lata, cinerea opaca apice brevissime albido-pilosa.

Habitat in re publica Argentina ad Estancia Germania prope Cordoba: Lorentz n. 161; prope Alta gracia: Hieronymus, fl. Martio; Rio Zeballos in Sierra chica de Cordoba: Galander, floret Februario; inter la Calera et Puesto de Ariba ibidem: Galander, floret Januario; prope Estanzuela in provincia de San Luis: Galander, floret Martio.

OBS. Haec species cum *Sida arguta* Sw.! Prodr. Fl. occ. 101 (1788), [*Sida ulmifolia* Cav. Diss. I. 15. t. 2. fig. 4 (1790)] affinitate arcte conjuncta, ab ea indumento glutinoso et villoso, foliis minus longe acuminatis et densius vestitis differt.

(25.) SIDA ARGENTINA K. SCH. herba perennis basi lignescens vel fruticulus parvus, caulibus pluribus e radice palari crassa subsimplici vel parce ramosa tortuosa, teretibus prostratis vel apice adscendentibus indumento triplici nempe pilis pluricellularibus apice capitellatis glandulosis, stellatis brevibus paucis et simplicibus longiusculis unicellularibus divaricantibus onustis, ulterioribus plus minus villosis; foliis longe petiolatis; petiolis laminam aequantibus vel paulo hac longioribus vel brevioribus gracilibus semiteretibus supra planis vel subcanaliculatis, lamina orbiculari vel late elliptica vel ovata retusa vel truncata et serratura acuta terminata basi cordata toto ambitu serrata vel crenulata, crenaturis mucronulatis, prope sinum basalem integerrima 5-nervia utrinque villosa et sub villo tomento brevissimo sub lente valida tantum conspicuo munita, villo persistente vel plus minus supra vel utrinque deciduo, margine ciliata, stipulis anguste linearibus petiolis multo brevioribus villosis mox caducis; floribus longe pedunculatis axillaribus ramulo abbreviato accessorio serius evoluto comitatis, pedunculis filiformibus non raro folium totum superantibus superne articulatis plus minus pilosis; calyce campanulato ad medium in lobos ovato-triangulares breviter acuminatos diviso modice plicato-angulato membranaceo villoso; petalis calycem paulo superantibus modice obliquis rotundatis apice emarginatis basi glabris latere tegente minutissime ciliolatis; androeceo calyce quadrante breviore tubo stamineo tenerrimo dense minutissime papilloso, filamentis subduplo tubo brevioribus; ovario subgloboso 5-lobo apice minutissime pilosulo, stilis androeceo longitudine subaequalibus usque ad medium coadunatis; carpidiis maturis triangularibus dorso subapplanatis reticulatis margine subcristatis, biaristatis, aristis sursum pilosulis; seminibus glabris prope hilum pilosulis.

RADIX lignosa tenax usque ad 30 cm. longa et ad 6 mm. diametro cortice nigrescente obducta, primum CAULEM solitarium mox e basi valde ramosum emittens et radicem „multicipitem" referens. CAULES demum 15—25 (10—45) cm. longi, basi 1 mm vel paullo ultra diametro basi cortice flavescenti-cinereo obducti superius laete virides vel indumento usque ad 2 mm. longo cinerascentes. PETIOLI 1—1,5 (0,8—2) cm. longi, c. 0,7 mm. basi lati ut caules pilosi; LAMINA 1—1,5 (0,5—2) cm. longa, ad medium vel basin versus 1—1,3 (0,6—1,5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 2—3 supra immersis subtus prominentibus percursa, supra laete viridis vel obscurior vel cinerascens nunc tomento brevi mollis nunc villo longo sericea, subtus ubique cinereo-tomentosa explanata vel hinc inde complicata; STIPULAE c. 3 mm. longae, ad medium vix 0,5 mm. latae. PEDUNCULI sub anthesi 1,5—2 cm. longi, serius paulo longiores, vix 0,5 mm. diametro patentes ad articulationem non raro deflexi ita ut flores vel fructus juniores nutantes cinereo-villosi demum post fructus delapsum saepe glabrati. CALYX 8 mm. longus, laete viridis vel indumento cinereus, obsolete 10-nervius, nervis et marginibus loborum saturate viridis. PETALA lutea 9 mm. longa diametro maxima oblique mensa 7 mm., tenerrima. TUBUS STAMINEUS 4 mm. longus, pilis pluricellularibus capitellatis dense obsessus, filamenta 2 mm. longa. OVARIUM 1 mm. altum et 1 mm. diametro, STILI 4 mm. longi, ad 2 mm. alte coadunati. CARPIDIA matura 4—5 mm. longa, aristae 1—2 mm. metientes acutissimae flavescenti-virides, dorso basali pallida, lateribus albido-membranacea ventro apicali dehiscentia. SEMINA 2 mm. longa, 1,5 mm. lata et 1 mm. crassa fusco-nigra.

Habitat in civitate Argentina prope Colanchanga in Sierra chica de Cordoba: Hieronymus, floret Januario; ad Rio Zeballos ejusdem provinciae: idem n. 239, floret Octobri; in provincia San Luis ad Alto de las Jarillas: Galander, floret Martio; in Serra de Estanzuela: idem, Lorentz et Hieronymus, Flora Argentina n. 292.

24. (27.) SIDA GOYAZENSIS K. SCH. herba perennis elata basi lignescens vel suffrutex, caulibus teretibus ramosis vel superne ramosissimis indumento duplici nempe glandulis brevibus densius et pilis longioribus simplicibus minus dense obductis; foliis longe vel longissime petiolatis, petiolis laminam aequantibus vel ad summum hac triente brevioribus semiteretibus supra applanatis et subcanaliculatis, ut caules indutis, lamina ovata vel ovato oblonga rarius foliorum summorum saltem ovato-lanceolata, attenuato-acuminata basi manifeste et altiuscule cordata vel truncata rarius late cuneata, serrata, serraturis non raro mucronatis vel conspicue crenata 7-nervia utrinque pilis minutis simplicibus vel stellatis inspersa; stipulis brevissimis ovato-triangularibus extus praesertim apicem versus pilosulis diu persistentibus haud delabentibus sed demum oblitterantibus; floribus axillaribus solitariis longe pedunculatis; pedunculis petiolos ubique, superne folia tota superantibus strictis patentibus pilosis glandulosisque supra medium articulatis; calyce amplo campanulato plicato-5-angulari triente superiore in lobos triangulares acutos diviso piloso et glanduloso; petalis triangularibus apice truncatis vix obliquis calycem paulo superantibus ciliolatis et pilis minutissimis extus inspersis margine basali pilosis; androeceo calyce triente breviore, tubo stamineo filamentis aequilongo pilis insperso; ovario depresso-subgloboso alte 5-lobo vix prope apicem puberulo; stilis androeceo longitudine aequalibus triente inferiore coadunatis; carpidiis maturis tumidis rotundato-trigonis dorso applanatis vel subexcavatis lateribus rugulosis aristis binis brevissimis deorsum curvatis et hamatis glabris, apice breviter dehiscentibus; seminibus pro rata majusculis crassis dorso subconvexis glabris.

CAULES elati, partes superiores exstantes 40—45 cm. longae, basi c. 3 mm. diametro, laete virides indumento haud copioso flavescente obductae.

Petioli 3—5 (1,5—6) cm. longi, ad summum 1,5 mm. diametro sicc. canescenti-virides; lamina 5—9 (2—10) cm. longa, triente vel saepius quadrante inferiore 3—5 (1—6,5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 3—5 lateralibus majoribus utrinque sed magis subtus prominentibus percursa, herbacea utrinque glandulis minutissimis sub lente validissima modo conspicuis et pilis paulo longioribus simplicibus stellatis intermixtis inspersa sicc. supra obscure subtus cinereo-viridis interdum subobliqua; stipulae vix 1 mm. longae et basi latae, demum carnosulae et subglandulosae. Flores ramo accessorio rarissime aucti. Pedunculi 3—4 (1—5) cm. longi, sub anthesi breviores, demum prope basin 0,5 mm. diametro vel paulo crassiores, ad articulationem interdum subgeniculati. Calyx 7—8 mm. longus, herbaceus sub anthesi laete viridis pilis longiusculis et glandulis brevibus inspersus. Petala 9 mm. longa, prope apicem 7 mm. lata, margine basali pilis hyalinis munita. Tubus stamineus 2,5 mm. longus, pilis hyalinis majusculis obsessus. Ovarium 1,5 mm. latum, 0,7 mm. altum, apice summo modo pilis nonnullis inspersum; stili 5 mm. longi recurvati, 1,5 mm. alte connati. Carpidia matura 3 mm. longa, 2 mm. lata et diametro nigra chartacea, interdum unum vel geminum aborta. Semina 2,5 mm. longa et 2 mm. lata, brunneo-nigra opaca prope hilum ipsum glabra.

Habitat in provincia Brasiliae Goyaz inter S. Cruz et Brajon: Pohl n. 2580 (d. n. 1312).

Obs. Indumento foliorum triplici et praecipue carpidiis maturis insigniter apice hamatis, aristis latis ab omnibus speciebus optime discrepat.

25. (28.) SIDA CHAPADENSIS K. Sch. herba perennis mox frutescens caulibus erectis strictis vel curvatis ramosis vel ramosissimis teretibus pilis stellatis brevibus inspersis superne tomentellis inferne demum glabratis; foliis breviter vel modice petiolatis; petiolis lamina c. 5-plo vel ultra brevioribus subteretibus inferne supra applanatis et subcanaliculatis subtomentosis, lamina ovato-lanceolata vel ovato-oblonga plus minus attenuato-acuminata basi truncata, 7- vel 5-nervia irregulariter serrata, supra pilis simplicibus densiuscule inspersa subtus stellato-subtomentosa, stipulis linearibus subglabris uninerviis mox caducis, petiolos aequantibus vel paulo his brevioribus; floribus solitariis, ramulo accessorio vix conspicuo, longe et graciliter pedunculatis nutantibus, pedunculis quadrante superiore articulatis laminam aequantibus vel duplo et triplo superantibus; calyce campanulato plicato-5-angulato ad nervos et margines parce stellato-piloso, ad medium in lobos triangulares acutos diviso; petalis calycem aequantibus modice obliquis apice retusis margine basali pilosulis; tubo stamineo calyce quadrante breviore glaberrimo; ovario conico 5-lobo glabro; stilis glabris ad medium coadunatis; carpidiis maturis trigonis, dorso convexiusculis superne carinatis, breviter corniculatis papyraceis; seminibus glabris prope hilum tantum pilosulis.

Rami exstantes lignosi graciles 40—50 cm. longi, basi 2 ad summum 3 mm. diametro, cortice nigro-castaneo vel subsanguineo demum flavido-cinerascente obtecti superne sordide et obscure virides. Petioli 5—7 (3 ad 14) mm. longi, ad summum 0,8 mm. lati ferrugineo-cinerei; lamina 2—3,5 (1—4,5) cm. longa, triente vel quadrante inferiore 0,8—1 (0,5 ad 2) cm. lata, superne sicc. nigrescens subtus ferrugineo-viridis praeter nervos basales, lateralibus majoribus 2 utraque mediani parte subtus prominentibus percursa; stipulae 3—4 mm. longae, c. 1 mm. latae, prope apicem tantum pilosulae. Pedunculi 1,2—2 cm. longi, vix 0,3 mm. diametro, patuli subcinerei. Calyx viridis basi obscurior nervis 10 percursus 5 mm. longus. Petala 5 mm. longa, 2,5—3 mm. lata, lutea basi pilis hyalinis onusta. Tubus stamineus 3 mm. longus, filamentis liberis 1 mm. longis. Ovarium 0,8 mm. altum, 0,6 mm. diametro. Carpidia matura 2 mm. longa, 1,5 mm. lata et crassa, pallide castanea obscurius venulosa. Semina 1,8 mm. longa, 1,3 mm. lata et crassa, rubro-castanea.

Habitat in provincia Minas Geraës ad Chapada do Boa Vista: Riedel n. 1604, floret Junio.

Obs. Habitu *Sidae glutinosae* Cav. vel *S. Martianae* St. Hil. haud absimilis, tamen indumento simplici caulis nempe stellato modo, floribus multo brevioribus bene differt.

26. (29.) SIDA DECUMBENS St. Hil. et Naud. herba probabiliter perennis caulibus prostratis gracilibus simplicibus vel breviter ramosis, ramis florentibus teretibus pilis stellatis brevissimis nonnullis longioribus intermixtis puberulis mox glabratis; foliis longiuscule vel longe petiolatis, petiolis lamina duplo brevioribus rarius eam subaequantibus vel hac triplo brevioribus subteretibus superne praesertim basi canaliculatis puberulis atque pilis longioribus inspersis; lamina ovata vel ovato-oblonga acuminata vel cuspidata basi alte cordata hoc loco interdum obliqua, serrata vel crenata, crenaturis mucronulatis, septemnervia membranacea utrinque, sed magis subtus, ad nervos pilis stellatis vel simplicibus inspersa; stipulis brevibus subulatis pilosis diutius persistentibus appressis demum non raro reflexis; floribus solitariis longe pedunculatis, pedunculis gracillimis filiformibus puberulis, supra medium vel triente superiore articulatis; calyce pyramidato acute pentagono ultra medium in lobos ovato-triangulares acuminatos basi cum tubo subcordatos ut tubus praesertim in nervis et ad margines stellato-pubescentes diviso membranaceo; petalis calyce manifeste brevioribus late obovatis truncatis vel subretusis modice obliquis glabris margine basali modo pilosis; androeceo calyce triente breviore, tubo stamineo filamenta libera subaequante omnino glabro; ovario ovato 5-lobo, carpidiis brevissime apiculatis, glabro; stilis 5 petalis paulo longioribus ad medium coadunatis glabris; carpidiis maturis rotundato-trigonis papyraceis dorso reticulatis, lateribus fragilibus apice breviter corniculatis hoc loco dehiscentibus, omnino glabris vel ope microscopii minutissime glandulosis; seminibus epicarpio haud adhaerentibus glabris.

Sida decumbens St. Hil. et Naud. in Annal. sc. nat. II. sér. XVIII. 53.

Sida stolonifera Slzm.! apud Turcz. in Bull. soc. nat. Mosc. 1858. (1.) p. 199.

Caules exemplarium exstantium 40—50 cm. longi, ad nodos praesertim basales radicibus filiformibus ramosis et fibrillosis albidis solo affixi ad summum 1,5 mm. diametro superne multo tenuiores basi cortice tenui flavescenti-cinereo lenticelloso obtecti superne laete virides vel obscuriores. Petioli 1,5 (1—3) cm. longi, vix ultra 0,5 mm. lati, in ramis florigeris multo breviores; lamina 3—5 (1—7) cm. longa, quadrante inferiore 2—3 (1—4) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 2—3 percursa, laete viridis vel obscurior; stipulae 2—3 mm. longae vix 0,5 mm. latae parce pilosae sicc. nigrescentes. Pedunculi 1,5—2 cm. longi vix 0,5 mm. diametro, non raro geniculati. Calyx 7 mm. longus, acutangulus, lateribus cum lobis cordatis, pallide viridis nervosus pellucidus. Petala 6 mm. longa et prope apicem 4—5 mm. lata, flava basi infima sola pilis nonnullis albis ornata. Androeceum totum 4 mm. longum; tubus gracilis 2,5 mm. longus. Ovarium 0,8 mm. longum et diametro; stili 4 mm. longi. Carpidia matura 2 mm. longa et 1,5 mm. lata, dorso viridia vel obscuriora, lateribus albis fragillimis calyce paullo accreto 4-plo superata. Semina 1,5 mm. longa, 1,2 mm. lata, minutissime scrobiculata pallide castanea.

Habitat in provincia Brasiliae Bahia in umbrosis prope capitalem: Salzmann n. 45; in regionibus australioribus ejusdem provinciae: Blanchet

n. 3115 A; prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 10292, 13549; in provincia Goyaz prope Porto Real: Burchell n. 8760.

Obs. Ad *S. humilis* Cav. formas quasdam accedit, sed foliis valde inaequilateris, calycibus majoribus, lobis acuminatissimis basi more loborum specierum quarundam *Abutili* conspicue cordatis discrepat. Ex icone Cavanillesiana *S. calycina* Cav. ei valde similis videtur.

(30.) SIDA VERONICIFOLIA Lam. herba perennis basi lignescens caule primario non raro erecto, lateralibus decumbentibus ramosis vel ramosissimis nunc simplicibus gracilibus vel gracillimis teretibus superne pilis stellatis plus minus dense instructis nunc insuper pilis simplicibus hirsutis vel villosis inferne vulgo mox glabratis; foliis pro rata longe vel longiuscule petiolatis, petiolis laminam aequantibus vel triente vel subduplo hac brevioribus gracilibus teretibus supra prope basin subapplanatis ut caulis sed superne densius indutis, lamina ovata acuta vel breviuscule rarius attenuato-acuminata basi cordata aequilatera 7- vel minus conspicue 9-nervia serrata vel crenata, crenis mucronulatis, pilis stellatis vel simplicibus plus minus dense inspersa nunc subglabra, stipulis petiolis ubique brevioribus anguste linearibus pilosis diutius persistentibus; floribus axillaribus solitariis vel binis longe pedunculatis ramulo accessorio auctis; pedunculis petiolos ubique non raro folia tota superantibus gracillimis sub anthesi haud conspicue serius manifestius articulatis plus minus pilosis vel glabratis; calyce turbinato angulato pentagono triente superiore in lobos late triangulares acutos vel acuminatos diviso extus praesertim ad margines loborum et secus nervos piloso; petalis obovatis conspicue obliquis basi cuneatis glabris margine basali sola hinc inde pilosulis; tubo stamineo calyce paulo breviore pilis tenuissimis hinc inde insperso; ovario subgloboso 5-lobo glabro apice obtusiusculo rarius 5-apiculato; stilis tubum stamineum superantibus usque ad trientem superiorem coadunatis; carpidiis maturis trigonis vulgo muticis vel brevissime corniculatis nunc longiuscule aristatis aristis retrorso-scabriusculis; seminibus trigonis prope hilum ipsum glaberrimis.

Sida veronicifolia Lam. in Encycl. I. 24. n. 11; Cav. Diss. I. 7. t. 1. fig. 3 et V. 274. t. 127. fig. 3.

Sida humilis Cav. Diss. V. 277. t. 134. fig. 2; Willd.! Spec. pl. III. 744; DC. Prodr. I. 463; Roxb. Fl. Ind. III. 171; Thwait. Enum. pl. Zeyl. 28; Dalz. et Gibs. Bomb. Fl. 17; Wall. Cat. 1854, 1, 2, 3, D.; Wight et Arn. Prodr. I. 59; Miq. Fl. Ind.-Bat. I. (2.) 140; Mast. in Hook. fil. Fl. Brit. Ind. I. 322, in Oliv. Fl. trop. Africa 1. 179.

Sida morifolia Cav. Diss. I. 9. t. 1. fig. 1.

Sida pilosa Cav. Diss. I. 9. t. 1. fig. 8; DC. Prodr. I. 463.

Sida multicaulis Cav. Diss. I. 10. t. 1. fig. 6; DC. l. c.

Sida radicans Cav. Diss. I. 8.

Sida hederifolia Cav. Diss. I. 8. t. 9. fig. 3; DC. l. c.

Sida unilocularis l'Hérit. Stirp. nov. I. 127. t. 53 bis.

? Sida repens Domb. in Cav. Diss. I. 7. t. 1. fig. 2.

? Sida Jussieuana DC. l. c.

? Sida Dombeyana DC. l. c.

Sida nervosa Wall. Cat. 1853, non DC.

Sida begonioides Gris. in Bonplandia 1858. p. 3.

Sida chaetodonta Turcz. in Bull. soc. nat. Mosc. 1858. (1.) p. 498 (forma carpidiis aristatis).

? Sida Matthewsii Turcz. in Bull. soc. nat. Mosc. 1863. (1.) p. 565.

Sida Balica Miq. in Fl. Ind.-Bat. I. (2.) 141.

Var. α. humilis *K. Sch.* stirps validior, foliis in specie maximis ut rami superne pilis longiusculis appressis utrinque munitis novellis et interdum adultis hispidis; ramulis accessoriis mox post florem axillarem vel cum eo florentibus tali modo planta interdum superne floribunda; carpidiis maturis vulgo muticis rarissime aristatis.

Var. β. hederifolia *K. Sch.* caulibus flaccidis nunc densius hirsutis nunc subglabris habitu *Glechomatis* potius quam *Hederae*; foliis minoribus nunc obsolete subtrilobis; ramulis accessoriis sub anthesi et post hanc haud florentibus saepius vix conspicuis; carpidiis maturis brevissime corniculatis.

Caules nunc 10—15, nunc usque ad 35—40 cm. longi, basi vix 1 saepius ad 1,5—2 mm. diametro, e radice palari primum solitarii mox ramis lateralibus ex axilla foliorum inferiorum plurium aucti, inferne lignescentes cortice obscure cinnamomeo obtecti superne herbacei laete vel saturate virides nunc subsanguinei, indumento cinereo vel flavicante interdum colorati. Petioli 0,8—1,5 (0,5—2,3) cm. longi, prope basin sicc. quidem vix 0,3 mm. crassi, virides et interdum cinereo- vel ferrugineo-pubescentes; lamina 1,5—2 (0,5—3 rarius ad 7) cm. longa, triente inferiore 1,3—2 (0,5—3 rarius ad 5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 2 (rarius in Africanis et Peruvianis 3 vel 4) utrinque prominulis percursa herbacea vel membranacea laete viridis vel cinereo- vel subsanguineo-viridis; stipulae 2—4 rarius 5—6 mm. longae, vix 0,5 mm. latae, virides sicc. quidem flexuosae. Pedunculi 2—3 cm. longi, post anthesin ipsam vix 0,2—0,3 mm. diametro, virides nunc cinereo-pilosi patentes stricti, serius tantum manifeste articulati. Calyx 4—5 mm. longus, lobi margine ciliati apice non raro subpenicillati virides nervis obscurioribus, interdum rubescentibus. Petala 5—6 mm. longa, superne oblique mensa 3—4,5 mm. lata, flava tenerrima. Androeceum 3—4 mm. longum, tubus 2—2,5 mm. metiens. Ovarium 1 mm. diametro; stili 2,5 ad 3,5 mm. longi. Carpidia mutica 2—2,5, aristata usque ad 4,5 mm. longa, viridia vel demum flavescentia. Semina 1,5 mm. longa, 1 mm. lata et dorso crassa, obscure castanea.

Habitat var. α. praecipue in orbe gerontogaeo ab Africa usque ad ditionem Chinensem; sed etiam in ditione Novo-Granatensi: Holton, et in Peruvia: Pavon, Jameson, formae occurrunt quae ab ea vix vel ne vix quidem discrepant. — Var. β. habitat in exemplaribus typicis in insulis Antillanis, at ex insula Ceylona specimina ante oculos habui, quae cum illis optime quadrant.

Obs. I. Haec species, quae more *S. rhombifoliae* L., *S. acutae* Burm., *S. cordifoliae* L. planta ruderalis intra tropicos utriusque orbis late dispersa occurrit, pro rata modice variabilem se praebet. Duae varietates longe pro speciebus propriis habitae certissime formis transitoriis inter se conjunguntur. Species numerosae a cl. Cavanilles constitutae et serius a cl. De Candolle ampliatae characteres mihi essentiales differentiales non obtulerunt, ut has certe distinguere a *Sida veronicifolia* Lam. possem. Jam supra monui, forsan formas exstare quae species alias nempe *S. glutinosam* Cav. et forsan *S. argutam* Sw. cum descripta arctius conjungant. Nunc autem has, priorem ob indumentum glutinosum, ulteriorem propter indolem foliorum et ambas propter staturam erectam strictam pro speciebus propriis descripsi et examen accuratius in futurum differo.

Obs. II. Quamquam botanici nomen *S. humilis* Cav. (saepius loco hujus auctoris in libris „Willd." invenitur) vulgo a me ipso accepto praetulerunt, tamen prioritatis causa Lamarckianum anteponendum est. Quod *S. pilosa* Retz. sit quae in synonymia vulgo enumerata est, mihi omnino ignotum, quia nullo loco in operibus Retzianis hanc plantam descriptam reperi.

(31.) SIDA OLIGANDRA K. Sch. herba annua vel perennis basi lignescens caulibus teretibus vel plus minus irregulariter angulatis, tomento stellato brevi pilis simplicibus longiusculis intermixto obtectis demum glabratis; foliis longiuscule petiolatis, petiolis laminam subaequantibus vel plus minus hac brevioribus, lamina 5—7-nervia ultra medium 3—5-lobata, lobis lanceolato-oblongis, exterioribus obliquis, acutiusculis basi attenuatis, serratis utrinque pilis stellatis sed subtus densius inspersis, stipulis filiformibus petiolis multo brevioribus pilosis caducis; inflorescentiis stricte axillaribus superne in panniculam amplam conflatis; floribus longe pedunculatis, pedunculis validiusculis pilosis sub anthesi haud conspicue articulatis; calyce campanulato subtomentoso ad medium in lobos acutos lanceolatos diviso, post anthesin accrescente at non inflato; petalis calycem aequantibus obliquis apice truncatis basi glabris margine tegente superius pilis stellatis inspersis; androeceo calyce quadrante breviore, tubo stamineo glabro, staminibus 5; ovario conico pluriapiculato glabro apiculis tantum pilosulis; stilis basi infima modo coadunatis; carpidiis maturis trigonis, dorso rotundato muriculatis, aristis 2 duplo longioribus pilosulis flexuosis instructis; seminibus exocarpio arcte adhaerentibus.

Caules usque ad radicem 75—100 cm. alti, basi 6—7 mm. diametro, hoc loco cortice rimoso pallide cinnamomeo obducti, superius herbacei cinereo-virides vel apice summo subferruginei pilis horizontalibus usque ad 1 mm. longis hispiduli. Petioli 3—5 (1,5—8) cm. longi, usque ad 1,5 mm. diametro, teretes cinereo-virides; lamina 3—6 cm. longa et lata sed probabiliter foliorum inferiorum multo major, lobo medio nervis 4—5 majoribus lateralibus utraque mediani parte percurso, herbacea sicc. cinereo- vel subsanguineo-viridis; stipulae 5—7 mm. longae, vix 0,3 mm. basi latae. Pannicula c. 30 cm. longa floribunda. Pedunculi 1,5—2 post anthesin ad 3 cm. longi teretes supra articulationem serius magis conspicuam subangulati. Calyx 5—6 mm. longus sordide vel subferrugineo-viridis post anthesin usque ad 8 mm. accrescens tunc minus dense indutus et nervis prominulis. Petala 5—6 mm. longa supra medium 2,5 mm. lata probabiliter colore *Malvae*. Androeceum 3,5 mm. longum, filamenta libera brevissima vix 0,5 mm. longa, antherae minutae; stili 4 mm. longi ad 1,5 mm. coadunati. Carpidia matura 3—4 mm., aristae 6 mm. longae, priora sicc. rubro-castanea, ulteriores basin versus manifeste dilatatae, retrorsum pilosae viridescentes. Semina 2 mm. longa et lata tuberculata sicc. nigra.

Habitat in ditionis Boliviensis provincia Larecaja ad montem Sorata in sepibus et graminosis: Mandon n. 818.

Obs. Ab omnibus speciebus generis *Sidae* androeceo pentamero primo visu differt. In tota familia duae species solae proveniunt quae characterem eundem praebent, nempe *Malvastrum pentamerum* K. Sch. et formae quaedam *Pavoniae hastatae* Cav. De affinitate cum *S. palmata* Cav. cf. quod infra in Obs. II. ad speciem sequentem dicam.

(32.) SIDA PALMATA Cav. herba annua basi lignescens caulibus validiusculis elatis teretibus glabris superne tomentosis; foliis longe petiolatis 5—7-lobis, lobis ovatis vel oblongis integris vel iterum lobatis vel pinnatifidis supra glabris subtus stellato-subtomentosis, stipulis filiformibus pilosis caducissimis; floribus inferioribus axillaribus superne in panniculam amplam conflatis, pro rata breviuscule pedunculatis; calyce campanulato ad medium in lobos triangulari-oblongos acuminatos diviso, utrinque pubescente; petalis oblique obovatis apice truncatis; androeceo calyce triente breviore glabro polymero; carpidiis maturis vulgo 8 rotundato-trigonis aristatis vel muticis laevibus; seminibus exocarpio adhaerentibus.

Sida palmata Cav. Diss. I. 20. t. 3. fig. 5 (1785), VI. 274. t. 131. fig. 3; Jacq. Icon. rar. III. t. 547.

Sida ricinoides l'Hérit. Stirp. nov. 115. t. 55 (1789); DC. Prodr. I. 466.

Sida jatrophoides l'Hérit. l. c. 117. t. 56; DC. l. c.

Malvinda palmata Mnch. Meth. Suppl. 203.

Caulis 0,70—1,20 m. altus inferne simplex in regione florali ramosus, basi cortice rimuloso cinnamomeo obtectus, superne ferrugineo-tomentosus haud pilis simplicibus insuper munitus. Folia usque ad 10 cm. longe petiolata 10 cm. longa et 13 cm. lata polymorpha herbacea. Pedunculi post anthesin ad summum 1 cm. longi. Calyx 7—8 mm. longus. Petala 7—8 mm. longa superne 3 mm. lata violacea margine basali pilosa. Androeceum 4 mm. longum hinc inde pilosulum. Stili 4 mm. longi ad medium coaliti. Carpidia 2 mm. longa et lata, sordide nigro-viridia.

Habitat in Peruvia: Dombey, Pavon; olim in hortis haud raro culta.

Obs. I. In eadem exemplaria Dombeyana cll. Cavanilles et l'Héritier species suas condiderunt, prior unicam, ulterior duas. Opinionem Cavanillesianam hoc loco praetuli, quia notas differentiales inter *S. ricinoidem* l'Hér. et *S. jatrophoidem* l'Hér. haud inveni. Saepissime ut in speciebus aliis nomina l'Héritieriana Cavanillesianis botanici anteposuerunt, sed immerito. Cl. Cavanilles jam anno 1789 publici juris fecit dissertationum suarum fasciculos I—IV diu ante opus l'Héritierianum lucem vidisse: „cet ouvrage du l'Héritier porte le date de 1785; il a paru et il a été annoncé dans cette année 1789", quod cl. l'Héritier serius ipse concessit (cf. Journ. de physique, Paris 1789, et Garcke in Engl. Bot. Jahrb. 1891. p. 463).

Obs. II. Longitudo aristarum quam auctores priores pro nota essentiali habuerunt, in hac specie miro modo variat; in eodem ramo saepius carpidia longe aristata et omnino mutica reperiuntur.

Obs. III. Quod speciem praecedentem attinet, *Sidae palmatae* Cav. certe maxime affinis, sed characteribus sequentibus differt: Calycis lobis intus vix pilosulis, androeceo pentamero, ovario pentamero, calyce fructigero connivente haud patente, pedunculis longioribus et indumento duplici, carpidiis maturis muriculatis duplo majoribus. Nullus auctor haesitabit plantas tali modo diversas pro speciebus propriis generis *Sidae* sumere. Tamen investigationibus futuris ad lucem proferre recommendo, num dimorphia florum singularis exstet, quae hodie ignota. Flores speciei nostrae cleistogamiam haud offerunt, nam plures sub plena anthesi omnino apertos scrutavi.

27. (33.) SIDA GLAZIOVII K. Sch. herba perennis basi lignescens vel suffrutex caulibus erectis strictis virgatis teretibus pilis stellatis floccoso-tomentosis basi glabratis; foliis pro rata breviter petiolatis, petiolis semiteretibus supra subexcavatis lamina 5-plo et ultra brevioribus, lamina oblongo-obovata vel spathulata vel rotundato-rhombea, apice obtusa vel acutiuscula, basi plus minus manifeste cuneata, plicato-5-nervia a medio vel triente inferiore breviter et subirregulariter crenato-serrulata, supra tomentella subtus tomentosa; stipulis linearibus acuminatis petiolos dimidio superantibus diutius persistentibus, infra has et saepius infra petiolos tuberculis non raro subpungentibus obviis; floribus axillaribus solitariis, ramulo accessorio abbreviato mox florente auctis itaque pluribus in axilla glomeratis; pedunculis petiolum pluries usque ad 4-plo superantibus manifeste articulatis filiformibus subtomentosis; calyce pyramidato plicato-5-angulari, nervis commissuralibus prominentibus fere usque ad medium in lobos

acutos diviso stellato-tomentoso et prope basin pilis simplicibus longioribus insuper hirsuto; petalis obliquis triangularibus apice recisis margine tegente ope pilorum minutissimorum capitellatorum ciliolatis basi pilosis; androeceo calycem vix medium aequante densiuscule papilloso; ovario 10-lobo semigloboso apice depresso, hoc loco puberulo basi glabro, stilis androeceum superantibus recurvatis basi infima tantum coadunatis; carpidiis maturis trigonis, dorso rotundatis, brevissime biaristatis superne stellato-puberulis, chartaceis margine subcristatis, lateribus reticulatis demum suboblitterantibus; seminibus glabris prope hilum pilosulis.

Rami exstantes 20—40 cm. longi basi 2—3,5 mm. diametro cortice inferne cinereo-flavescente rimuloso obtecti, superius tomento subfloccoso stellato flavescentes. Petioli c. 5 rarius usque ad 7 mm. longi 1 mm. vel paulo minus lati flavescenti-tomentosi apice incrassato densius induti et saturatius colorati; lamina 2,5—3,5 (2—4) cm. longa triente superiore 1,2—1,8 (1—2,2) cm. lata praeter nervos basales utraque mediani parte 3 vel 4 lateralibus majoribus superne manifeste impressis subtus prominentibus percursa, supra obscure viridis vel subferruginea subtus cinerascenti-viridis vel flavicans; stipulae 6—8 mm. longae basi 0,5 mm. latae flavescenti-puberulae; tubercula infrapetiolaria nunc nigrescentia valde conspicua nunc tactu modo manifesta illis *Sidae spinosae* similia. Pedunculi sub anthesi 1—1,5 cm. longi c. 0,5 mm. crassi demum usque ad 2 cm. elongati sordide flavescentes. Calyx 10 mm. longus nervis medianis basi loborum incrassata modo manifestis, flavescenti-viridis. Petala 10 mm. longa 5 mm. oblique mensa lata basi pilis copiosis albidis hirsuta. Tubus stamineus 3 mm. longus, filamenta libera 1 mm. longa exteriora ut tubus pilis minutissimis capitellatis papillosa. Ovarium 2 mm. diametro 1 mm. longum; stili 4 mm. longi basi 1 mm. alte coadunati. Carpidia matura 3—3,5 mm. longa 2 mm. lata et crassa apice flavescenti-subtomentosa dorso inferiore subimpresso glabra et reticulata, lateribus albida. Semina 2 mm. longa 1,5 mm. lata et crassa obscure castanea.

Habitat in Brasilia australiore probabiliter in campis provinciae Minas Geraës: Glaziou n. 14510, Schüch n. 4302, 4303.

Obs. Tuberculis infrapetiolaribus iis *Sidae spinosae* L. similibus ab omnibus aliis speciebus pluricarpidiatis insigniter discrepat; cum priore autem non amplius comparanda est, nam indole indumenti, calycis et numero carpidiorum quam maxime abhorret.

28. (34.) SIDA GLOMERATA Cav. herba annua caule tereti basi lignescente ramoso vel ramosissimo, ramis gracilibus strictis simplicibus vel parce ramosis pariter teretibus stellato-puberulis, apice subtomentosis demum glabratis; foliis saltem superioribus ut ramulis in unam planitiem expansis breviter petiolatis lanceolatis vel subrhombeo-lanceolatis apice attenuatis basi cuneatis infima anguste truncatis et interdum angustissime cordatis tri- vel subinconspicue quinquenerviis subinaequaliter serratis utrinque pilis simplicibus longioribus appressis pilosis, praeterea praesertim subtus in nervis majoribus stellato-puberulis, stipulis membranaceis scariosis lanceolato-subulatis acuminatis nervosis utrinque glabris margine ciliatis diutius persistentibus; inflorescentia axillari primum sessili dein breviter pedunculata congesta demum ut videtur interdum saltem subelongata capitulum globosum referente e racemo compositum, ramis plerumque bifloris; bracteis infimis foliaceis stipulatis, dein decrescentibus et fere evanescentibus stipuliformibus; pedunculis brevibus vel brevissimis ad medium articulatis pilosis; calyce campanulato pentagono acutangulo 10-nervoso ad medium in dentes triangulares acuminatos diviso ad angulos praesertim et margines dentium hispido ceterum stellato-puberulo; petalis calycem paulo superantibus valde obliquis triangularibus retusis basi infima modo margine pilosis; androeceo calyce subduplo breviore, tubo stamineo filamenta aequante ut illa haud piloso sed glandulis minutissimis ope lentis validae tantum conspicuis insperso; ovario obtuse conico, triente inferiore subannulato, basi glabro apice piloso, carpidiis semper 5; stilis androeceo sublongioribus quadrante inferiore coalitis glabris; carpidiis maturis obtusis apice stellato-pilosis dorso convexis hoc loco et lateribus obsolete reticulatis, prope apicem area laterali applanata instructis apice modo dehiscentibus; seminibus glabris prope hilum minute pilosis.

Sida glomerata Cav. Diss. I. 18. t. 2. fig. 6; DC. Prodr. I. 460; Benth. in Journ. bot. IV. 121; Gris. Fl. Brit. W.-Ind. 73; Tr. et Pl. Prodr. fl. Nov.-Granat. 174.

Sida Berteriana Balb.! Msc. in DC. Prodr. l. c.

Sida patula Pers. Ench. II. 243; DC. Prodr. I. 472, ex Sag.

Sida mollis Rich. Act. soc. hist. nat., ex Sag.

?Sida bracteolata DC. Prodr. I. 460.

?Sida viridis St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. II. sér. XVIII. (ex Tr. et Pl.; ipse in opere laudato speciem sub hoc titulo non inveni).

Herba ut videtur elata basi 7—8 mm. diametro cortice cinereo reticulato obducta, caules primum solitarii e radice palari crassa brevi ramosa; rami exstantes superiores 30—37 cm. longi et inferne c. 2 mm. crassi superne tomento stellari flavescenti- vel subaureo-virides vix scabridi. Petioli 5—7 mm. longi teretes subtomentosi; lamina 4—6 (2,5—7) cm. longa, ad medium vel paulo infra 1,2—1,8 (0,8—2) cm. lata praeter nervos basales lateralibus majoribus 5—6 utraque mediani parte percursa sicc. pallide viridis vel ferruginea membranacea, scabrida; stipulae difformes 8—10 mm. longae 0,5—4 mm. latae, majores in latere superiore ramulorum horizontalium vulgo nervis 5 utrinque sed magis subtus prominentibus percursae subscariosae sicc. rubescentes vel viridescentes, minores in latere inferiore duplo angustiores 3—1-nerviae. Inflorescentiae congestae c. 1 cm. diametro pedunculo nunc usque ad 3 cm. longo suffultae, partiales vulgo biflorae racemum brevem efficiunt. Pedunculi usque ad 2 mm. longi teretes. Calyx 5—7 mm. longus, dentes 2,5—3,5 mm. metientes, sicc. cinereo-viridis indumento flavescente. Petala 8 mm. longa, 3 mm. diametro maxima basi infima pilis albidis ciliata. Tubus stamineus 2,5, filamenta libera 1,5—2 mm. longa, glandulis ope microscopii modo perspicuis munita. Ovarium 1 mm. altum et diametro; stili 5 mm. longi, basi 1—1,5 mm. alte coadunati. Carpidia matura 2 mm. longa et 1,8 mm. diametro obscure viridia vel nigrescentia chartacea dorso et magis conspicue lateribus nervis subprominentibus reticulata vix corniculata. Semina castanea lateribus haud impressa glaberrima apice summo tantum pilosula.

Habitat in provincia Pará prope capitalem: Burchell n. 10108—3 (non satis evoluta forsan S. acuta *Burm.); prope Santarem: Spruce n. 754, floret Majo; in provincia do Alto Amazonas prope Manáos in pascuis: Martius, fl. Novembri; locis herbidis ad Ega: Poeppig n. 2867; prope Pernambuco: Schornbaum; in umbrosis prope Bahia: Salzmann; locis haud accuratius indicatis Brasiliae australioris: Glaziou n. 10302, 12441 (forma minus hirsuta ad* S. *acutam Burm. spectans), Tamberlik, Claussen; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 122 et 499; in Guiana Batava: Hostmann n. 155; prope urbem Paramaribo: Kappler n. 1593 et 1878, Wullschlaegel n. 31; ad Onoribo: Wullschlaegel n. 34; in Guiana Gallica: hb. Paris. n. 125, 497, 498; prope Mana: Sagot n. 996 (forma magis tomentosa); ad Acarouany: Sagot n. 47; in Paraguay: Rengger: ad flumen Paraguari: Balansa n. 1609, floret Martio; praeterea in Bolivia et in insulis Antillanis.*

Obs. Species ob stipulas latas cum ulla specie nisi cum *S. acuta* Burm. vix confundenda, a qua indumento longo hirsuto flavescente quoad

formas typicas vulgatiores optime discrepat. At silentio praeterire nolo, formas exstare quae transitum ad ulteriorem offerre videntur. Mirum est, quod in speciebus aliis hujus seriei haud observavi, numerum carpidiorum rarissime usque ad 5 decrescere. Si plantae, ut specimina Sagotiana Manaensia, tomentosa evadunt, *S. Jamaicensem* Linn. in memoriam revocant.

29. (35.) SIDA ACUTA Burm. herba perennis vel annua basi lignescens vel fruticulus caulibus erectis dein prostratis teretibus superius complanatis vel subangulatis pilis simplicibus longiusculis laxiusculis plus minus dense praesertim infra nodos, in prostratis praecipue superficie inferiore inspersis vel subvillosis insuper interdum tomento brevi stellato munitis demum glabratis; foliis dorsiventraliter distiche dispositis in speciminibus prostratis saltem breviter petiolatis, petiolis 10-plo et ultra lamina brevioribus semiteretibus superne applanatis ut caules superne indutis, lamina oblonga oblongo-lanceolata lanceolata vel rarius lineari-lanceolata conspicue obliqua acuta basi rotundata tri- vel subquinquenervia irregulariter crenata, crenaturis saepissime pilosulo-mucronulatis, vel biserrata, primum supra pilis minutissimis stellatis sub lente valida conspicuis dein caducis inspersa et praesertim prope marginem pilis simplicibus longioribus munita itaque ciliata interdum serius omnino glabra; stipulis in parte superiore ramulorum linearibus vel lineari-subulatis vel sublanceolatis saepius subfalcatis, acuminatis trinerviis plus minus pilosis vel subglabris diutius persistentibus, illis superficiem inferiorem caulis ornantibus manifeste multo angustioribus subfiliformibus; floribus primum solitariis mox ramulo accessorio plerumque subsessili interdum plus minus pedunculato plurifloro auctis itaque inflorescentiam subglobosam vel umbellatam simulantibus; pedunculis petiolos aequantibus vel duplo superantibus teretibus validiusculis ut caulis contiguus vel paulo densius indutis; calyce subcampanulato subplicato-5-angulari ad medium in lobos triangulares acuminatos diviso subglabro vel pilis stellatis minutissimis insperso et hinc inde ad nervos marginesque loborum pilis simplicibus instructis apice non raro penicillatis, nervis basi tubi haud noduloso-incrassatis; petalis calycem haud longe superantibus valde obliquis apice subretusis omnino glabris vel basali margine pilosis et latere tegente plus minus ciliolatis; androeceo calyce subduplo breviore, tubo gracili minutissime papilloso vel piloso; ovario conico-globoso 7—9- (rarius ad 10-) lobo apiculato apice pilosulo basi glabro, stilis androeceum longiuscule superantibus basi fere ad medium coadunatis; carpidiis maturis coriaceis complanatis trigonis dorso rotundatis margine subcristatis lateribus nervosis, aristis 2 carpidiis brevioribus divaricatis munitis, apice pilosulis ceterum glabris; seminibus glabris, prope hilum tantum pilosulis.

Sida acuta Burm. Fl. Ind. 147 (1768); Cav. Diss. I. 15. t. 2. fig. 4; DC. Prodr. I. 460; Wall. Cat. n. 1868, 1—5; Roxb. Fl. Ind. III. 171; W. et Arn. Prodr. I. 57; Dalz. et Gibs. Bomb. Fl. 17; Thw. Enum. pl. Zeyl. 27; Wight, Icon. t. 95; Hook. Nig. Fl. 231; Tr. et Pl. Pr. fl. Nov.-Granat. 174; A. Gr. in Proc. Am. ac. XXII. 295.

Sida ulmifolia Mill. (ex Tr. et Pl.).

Sida carpinifolia Linn. fil. Suppl. 307 (1781); Cav. Diss. I. 21. t. 2. fig. 3, V. 274. t. 134. fig. 1; Wall. Cat. n. 1871; St. Hil. Plant. us. n. 50, Fl. Brasil. merid. I. 145; Turcz. in Bull. soc. nat. Mosc. 1858. (1.) p. 198; Gris. Fl. Br. W.-Ind. 73; Mast. in Hook. fil. Fl. Brit. Ind. I. 323, in Ol. Fl. trop. Afr. I. 180; Tr. et Pl. l. c.

Sida planicaulis Cav. Diss. I. 24. t. 3. fig. 11.

Sida stipulata Cav. Diss. I. 22. t. 3. fig. 10; DC. Prodr. I. 460; W. et Arn. Prodr. I. 57; Hook. Nig. Fl. 231.

? Sida orientalis et S. Capensis Cav. Diss. I. 21. t. 12. fig. 1 et 49. t. 12. fig. 3; DC. Prodr. I. 461.

Sida frutescens Cav. Diss. I. 17. t. 10. fig. 1; DC. Prodr. I. 461; hb. Willd.! n. 12656.

Sida scoparia Lour. Fl. Coch. II. 504 (ex DC.).

Sida spiraeifolia Willd. Enum. pl. suppl. 49; Lk. Enum. pl. II. 203; DC. Prodr. I. 472; Prsl. Pl. Haenk. II. 107.

Sida betulina Lag. Hort. Madrit. 1815 (ex DC.).

Sida lanceolata Retz. Obs. IV. 28; Willd.! Syst. pl. III. 736, hb. n. 12653; Spr.! Syst. veg. III. 110; Roxb. Fl. Ind. III 175; Wall. Cat. n. 1868.

? Sida Jamaicensis Vell. VII. t. 10, text. ed. Netto 261, non Linn.

Sida Brasiliana Schrk. in Lk. Enum. pl. hort. Berol. II. 203.

? Sida repanda Roth, Nov. spec. 328; DC. Prodr. I. 460.

Sida Stauntoniana DC. Prodr. I. 460.

Sida Schranckii DC.! Prodr. I. 472.

Sida ovata, prostrata G. Don, Gen. syst. III. 492 (ex Mast.).

Sida rugosa Schum. et Thonn. Beskr. 304 (ex Mast.).

Sida trivialis Macfad. Fl. Jam. 78.

Sida Vogelii Hook. Nig. Fl. 231 (ex Mast.).

Sida glabra Nutt. in Journ. acad. Philad. VII. 90; Torr. et Gr. Fl. N. Am. I. 231.

? Sida foliosa Splitg. Msc. ex Vriese, Nederl. Kruidk. Arch. I. 304.

Sida spinosa Eggers, Pl. ins. S. Thomas n. 197, non Linn.

Sida Pharnambucana Carpini folio flosculis minimis luteis semine simplici rostro donato Moris. Hist. 1. 528. p. II. sect. V. t. 19. fig. ult.

Althaea peregrina semine rostrato flore luteo minimo Moris. Prael. bot. 229.

Althaea coromandeliana angustis praelongis foliis semine bicorni Pluk. Alm. mant. 10. t. 334. fig. 2.

Malva annua de Pharnambuco Jac. Zanoni (ex Moris.).

Tjeru paruana Rheede, Hort. Malab. X. 105. t. 53.

Silagurium longifolium Rumph. Herb. Amb. VI. 45. t. 18. fig. 2.

Var. α. TYPICA *K. Sch.* foliis lanceolatis vel linearibus attenuato-acuminatis; pedunculis haud elongatis vix petiolum duplo superantibus nihilominus saepius articulatis; caulibus apice minus complanatis; floribus primum solitariis dein conglomeratis parvis.

Var. β. CARPINIFOLIA *K. Sch.* foliis oblongo-lanceolatis basi rotundatis obliquis majusculis; floribus aggregatis pluribus mediocribus breviter pedunculatis, carpidiis longiuscule bicuspidatis.

Var. γ. STIPULATA *K. Sch.* foliis saepius maximis basi cuneatis; floribus primum solitariis serius tantum ramulo accessorio vel 0 comitatis saepissime longius pedunculatis multo quam in typo et var. β. majoribus; carpidiis saepissime brevius cuspidatis.

Var. δ. HISPIDA *K. Sch.* tota stirps validior ramis secundariis elongatis superne ut basis calycis et folia hispidis; floribus aggregatis pluribus apice ramulorum basi denudatorum densiuscule collectis, majusculis; carpidiis antice dehiscentibus albido-barbulatis; (primo visu *Malvastrum Coromandelianum* Grcke. praesertim in memoriam revocans).

FRUTICULUS 0,3—0,6 m. altus, RAMI 20—40 cm. longi more *Corchori* vel *Triumfettae* specierum quarundam curvati vel prostrati ita ut folia in unum planum distiche expansa evadant, basi 3—4 mm. diametro, cortice cinnamomeo vel pallidiore rimuloso obtecti, superius pilis stellatis nigrescentibus et simplicibus hyalinis vel flavescentibus plus minus dense obducti, serius saepe inflorescentia e duabus summis axillaribus, apice caulis oblitterato, efformatis terminati. PETIOLI 4—5 (3—6 rarius ad 8—10) mm. longi, c. 1 mm. vel minus lati, cinerei vel nigrescentes rarius flavido-rubri; LAMINA 4,5—6,5 (3—7,5) cm. longa, triente inferiore 2—3 (1—3,5 rarius ad 4) cm. lata, herbacea praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus 5—7 utrinque sed subtus magis prominentibus percursa sicc. saepius viridis subconcolor vel pallidior flavescens vel si indumentum densius evadit, subcinerascens vel supra ferruginea subtus cinereoviridis; STIPULAE c. 1 cm. longae, nunc paulo longiores nunc breviores 1—2 mm. latae, prominenti-nervosae rubescentes, illae ad solum versus directae saepius multo angustiores et nigrescentes. INFLORESCENTIAE spurie axillares 6—10-florae c. 1 cm. diametro. PEDUNCULI 3—5 mm. longi, flavidi vel cinerei. CALYX 7—8 mm. longus, herbaceus viridis manifeste 10-nervius in commissuris saturatius coloratus. PETALA lutea 8—9 mm. longa, 6—8 mm. diametro maxima oblique mensa, interdum pilis minutissimis pluricellularibus apice capitellatis ciliolata et basi pilulis albidis hirsuta. TUBUS STAMINEUS 3—4, filamenta 1—2 mm. longa, ulterior nunc papillis supra descriptis nunc insuper pilis acutis unicellularibus rigidiusculis instructus. OVARIUM 1,5 mm. longum, 1 mm. diametro, plerumque 7—8-carpidiatum; STILI 5 mm. longi, 2 mm. alte coadunati. CARPIDIA matura cum aristis 2 mm. longis 5 mm. metientia nunc nigra nunc (an plane matura?) dorso viridescentia lateribus albida. SEMINA 2 mm. longa, 1,5 mm. lata et crassa, saturate castanea.

Var. α. ad hunc usque diem in Brasilia non inventa, at e „Nueva Hispania" vel e Peruvia cl. Pavon eam in herbaria misit; in orbe gerontogaeo haec valde divulgata est. — Var. β. habitat in provincia Bahia ad vias prope capitalem: Salzmann, Blanchet n. 164; ad Pouço d'Areia et Jacobine: Blanchet n. 3872; in provincia Goyaz prope S. Cruz: Pohl n. 2614 (d. n. 1322); in provincia Minas Geraës prope Lagoa Santa frequens: Warming n. 1365/1, 1365/2; in silvis Caatinga prope Salgado: Martius; in provincia Rio de Janeiro in viis pasturis et campis Capoeira prope capitalem: H. Schenck n. 2047; inter Campos et Victoria: Sello L. n. 332, B. n. 517; prope Petropolim: J. Ball; ad metropolim: Hieronymus et Niederlein, Gaudichaud n. 933, Harrison, Lund, Martius, Mertens, Pohl n. 319, comes Raben, Regnell, Riedel n. 254, Widgren n. 94; in provincia S. Paulo in Serra de Caracol locis apricis subsiccis: Mosén n. 1129; in provincia S. Catharina prope Blumenau frequens: H. Schenck n. 913; locis ubi olim silvae primaevae fuere totius Brasiliae australioris vulgatissima: St. Hilaire; locis haud accuratius indicatis Brasiliae australioris: Sello sine n., Glaziou n. 10304, Hoffmannsegge, Pohl, Freyreiss, Lhotzky n. 193; in Paraguay prope l'Assomption locis herbaceis: Balansa n. 1610: in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 96; in Guiana Gallica in insula Mana: Sagot n. 45; praeterea inter tropicos utriusque orbis herba ruderalis vulgaris. — Var. γ. habitat in provincia Bahia prope castellum S. Pedro: Salzmann n. 59; in Guiana Anglica: Rich. Schomburgk n. 83 (spectans ad var. δ.); praeterea in ditione Novo-Granatensi in insulis Antillanis et America boreali. — Var. δ. habitat in agris prope S. Pavon Peruviae: Lechler n. 2398. — Vassoura *vel* Guaxuma *incolarum Brasiliensium,* Escobo, Escoba-babosa, Escoba dura *Novo-Granatensium.*

OBS. Plurimi auctores recentiores sine ulla dubitatione *S. acutam* Burm. cum *S. carpinifolia* Linn. fil. conjunxerunt, quod exemplum libenter secutus sum. Quum autem species Burmanniana anno 1768 publici juris facta sit, Linnaeana contra anno 1781, e legibus prioritatis nomen prioris anteponendum est.

30. (36.) SIDA RUBIFOLIA ST. HIL. herba perennis basi infima modo interdum lignescens, caulibus pluribus e radice adscendentibus vel suberectis gracilibus teretibus simplicibus vel parce ramosis pilis brevibus stellatis subtomentosis et simplicibus longiusculis divaricatis plus minus dense hispidis interdum mollibus; foliis longe vel brevius petiolatis, petiolis semiteretibus superne canaliculatis ut caules indutis laminam subaequantibus vel duplo brevioribus, lamina inferiorum foliorum saepius suborbiculari, vulgo ovato-oblonga vel lanceolata obtusa vel saepius acuta basi cordata vel truncata plicato-7-nervia subinaequali-serrata vel crenato-serrata superne praesertim prope marginem tenuiter appresse pilosa et insuper pilis minutis stellatis demum caducis inspersa subtus stellato-tomentosa vel villosa molli, stipulis anguste lineari-lanceolatis majusculis subfalcatis vel subulatis pilosis diutius persistentibus; floribus axillaribus solitariis longe pedunculatis pro rata generis maximis; pedunculis petiolos longe interdum usque ad triplum superantibus infra medium articulatis filiformibus validiusculis ut caulis indutis; calyce pyramidato plicato-pentagono parum ultra medium in lobos ovato-triangulares acuminatos tomentosos diviso, tubo pariter induto et insuper pilis longiusculis praesertim basin versus villoso; petalis valde obliquis triangularibus rotundatis apice retusis, minutissime ciliatis et extus pilis brevissimis inspersis margine basali pilosis; androeceo calyce triplo breviore, tubo stamineo gracili 10-striato pilis minutissimis insperso, filamentis subduplo brevioribus; ovario depresso-conico, infra medium dilatato 10-lobo apice pilosulo; stilis duplo calyce brevioribus basi infima coalitis; carpidiis maturis complanatis muticis apice et secus sulcum dorsalem dehiscentibus, chartaceis superne et dorso stellato-puberulis; seminibus glabris.

Tabula nostra LXI (habitus et analysis).

Sida rubifolia St. Hil. Fl. Bras. merid. I. 144. t. 34.

E basi lignescente nigrescente CAULES 18—25 (9—35) cm. alti et 1—1,5 mm. inferne diametro, tomento cinereo vel subferrugineo obducti apice canescentes vel flavescentes in tota longitudine insuper pilis usque ad 1,5 mm. longis inspersi. PETIOLUS 1,2—1,7 (1—2) cm. longus, indumento flavescens superne subincrassatus et densius indutus; LAMINA 3,5—4 (3 ad 5) cm. longa, 2 (1,5—3) cm. ad medium lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 3—4 superne insigniter immersis subtus ut venae prominentibus percursa superne laete viridis subtus cinerascens vel flavescens; STIPULAE 1,2—1,5 cm. longae, triente superiore usque ad 1,5 mm. latae, subvillosae. PEDUNCULI 2—4 cm. longi et praesertim post anthesin usque ad 1 mm. crassi, patentes cinerei vel flavidi. CALYX 1,5 cm. longus, herbaceus cinereo-viridis mollis. PETALA 2 cm. longa, superne oblique mensa 2 cm. lata; ciliae et pubes brevis externa sub lente valida modo conspicuae, lutea sicc. pallide carnea. TUBUS STAMINEUS 3—4 mm., filamenta libera 2 mm. longa. OVARIUM 1,5 mm. altum, 2 mm. basi diametro; STILI 6 mm. longi, 1 mm. vel paulo supra basi coadunati recurvati. CARPIDIA matura pro rata magna indole fere *Abutili* 4 mm. longa, 2 mm. lata, vix 1 mm. crassa, subcinerea dorso rugosa, lateribus demum ut videtur oblitterantibus membranacea. SEMINA obscure castanea prope hilum modo pilosula.

Habitat in provincia Brasiliae Minas Geraës in pascuis prope praedium Itajuru haud longe a vico S. Miguel de Mato Dentro: St. Hilaire,

fl. Decembri ad Januarium; loco haud indicato probabiliter ejusdem provinciae: Sello n. 3110.

Obs. Species distinctissima, quae indole carpidiorum magnorum et florum illos omnium specierum aliarum longe superantium statim dignoscitur.

31. (37.) SIDA CORDIFOLIA L. herba perennis primo anno jam florens, basi tandem lignescens et suffruticosa caulibus erectis strictis vel subcurvatis ramosis vel ramosissimis basi teretibus demum glabratis, apicem versus tomento copioso nunc breviore nunc manifeste velutino obtectis, interdum pilis longiusculis insuper hispidis hoc loco ubique molli; foliis longiuscule vel longe petiolatis, petiolis laminam mediam aequantibus vel hac brevioribus teretibus basin versus superne applanatis plus minus dense tomentosis rarius insuper hispidis; lamina ovato-oblonga vel ovata rarius suborbiculari interdum angulata, acuta vel obtusa basi cordata rarius truncata, aequaliter serrata vel irregulariter biserrata utrinque plus minus dense tomentosa interdum velutina, molli vel mollissima subtus densius induta; stipulis anguste linearibus acuminatis hirsutis caducis petiolum nunc aequantibus nunc multo interdum triplo brevioribus; inflorescentia terminali et axillari stricte racemosa congesta subcorymbosa vel glomerata bracteis foliaceis, apicem versus decrescentibus; floribus pedunculatis, pedunculis triente vel quadrante superiore articulatis teretibus pro rata validis plus minus dense tomentosis vel velutinis quam petioli minoribus vel nunc longioribus; calyce turbinato-campanulato pentagono triente superiore in dentes acutos ut tubus plus minus dense tomentosos vel pubescentes diviso; petalis glabris margine basali modo pilosis calycem subduplo superantibus valde obliquis subtriangularibus obtusis; androeceo glabro vel plus minus interdum dense stellato-piloso calyce dimidio breviore; ovario breviter conico plq. 10- (7—12-) mero apice dense hispido basi glabro, stilis filiformibus intra indumentum ovarii tantum connatis calycem subaequantibus; carpidiis maturis trigonis dorso subsulcatis et lateribus reticulatis, apice poro parvo dehiscentibus longe aristatis rarissime brevissime corniculatis, aristis divergentibus rigidis retrorsum pilosis; seminibus trigonis glabris.

Tabula nostra LXXII (habitus et analysis).

Sida cordifolia L. Spec. pl. ed. 1. 684. Burm. Fl. Ind. 147; Cav. Diss. I. 19. t. 3. fig. 2. DC. Prodr. I. 464; Roxb. Fl. Ind. III. 177; Wall. Cat. n. 1849; W. et Arn. Prodr. I. 58; Thw. Enum. pl. Zeyl. 28; Dalz. et Gibs. Bomb. Fl. 17; Miq. Fl. Ind.-Bat. I. (2). 140; Mast. in Oliv. Fl. trop. Afr. I. 131, in Hook. Flor. Brit. Ind. I. 324; Hook. Nig. Fl. 130; Gris. Fl. Brit. W.-Ind. 76, Symb. Arg. 44; Benth. Fl. Austr. I. 196; Tr. et Pl. Prodr. Fl. Novo-Granat. 175; A. Gr. in Proc. Am. Ac. XXII. 295.

Sida herbacea Cav. Diss. I. 19. t. 13. fig. 1; DC. Prodr. I. 463.

Sida micans Cav. Diss. I. 19. t. 3. fig. 1; DC. Prodr. I. 462.

Sida multiflora Cav. Diss. I. 18. t. 3. fig. 3; DC. l. c. I. 464.

Sida maculata Cav. Diss. I. 20. t. 3. fig. 7; DC. l. c. I. 462; Willd. hb. n. 12658.

? Sida Borbonica Cav. Diss. I. 9. t. 10. fig. 2. (ex Baker, Fl. Maurit. 19).

Sida suberosa l'Hérit. Stirp. nov. 113. t. 54.

Sida rotundifolia Lam. Encycl. 5; Cav. Diss. I. 20. t. 3. fig. 6, VI. 549. t. 194. fig. 2; DC. l. c. 464; hb. Willd. n. 12695; Bak. Fl. Maur. 19.

Sida Africana Pal. Beauv. Fl. Owar. II. 87. t. 116.

Sida althaeifolia Sw.! Prodr. 101, Fl. Ind. occ. II. 1207; l'Hérit. Stirp. nov. I. 112; DC. l. c. 464; hb. Willd. n. 12690, Macfad. Fl. Jam. 81.

Sida tomentosa Vell. Fl. Flum. VII. t. 14, text. ed. Netto 262.

Sida byssina et velutina Schrank in Syll. Ratisb. II. 70. 71. (ex descr.)

Sida pungens H.B.Kth.! Nov. gen. et spec. V. 263; DC. l. c. 465.

Sida pellita H.B.Kth.! l. c.; DC. l. c. 464, non Willd.

Sida velutina Willd.! herb. n. 12696, in Spr.! Syst. Veg. III. 115.

Sida holosericea Willd.! hb. n. 12693, in Spr.! l. c. 112.

Sida aristata Willd.! hb. n. 12716, in Spr.! l. c. 166.

Sida waltheriifolia et ciliosa Boj. ex Bak. Fl. Maur. 19.

Sida decagyna Schum. et Thonn. Beskr. 307.

Sida conferta Lk.! Enum. pl. hort. Berol. II. 207; DC. l. c. 473.

Sida rhombifolia Eggers, in pl. ins. S. Thomas n. 196, non Linn.

Malva orientalis bidens subrotundis foliis floribus parvis luteis Chytymuty Malaborum Pluk. Amalth. 11. t. 356. fig. 1.

Althaea Maderaspatana subrotundo folio molli et hirsuto multipilis Pl. Almag. 25. t. 131. fig. 2.

Althaea flore luteo Sloane, Hist. I. 218. t. 136. fig. 2.

Malva bicornis ballotes folio molli Dill. Hort. Elth. 211. t. 171. fig. 209.

Abutilon à feuilles rondes, et à feuilles en coeur Lam. Encycl. l. c.

Herba perennis vel suffrutescens 0,3—1,6 m. alta; caulis tomento cinerascente vel densiore aureo-viridi obtectus, post delapsum indumenti cortice cinereo vel nigro vestitus; rami si adsunt patentes interdum autem ad inflorescentias abbreviatas reducti. Petioli 1,5—2,5 (0,5—3) cm. longi ut innovationes tomentosi; lamina 3—5 (1—6) cm. longa, 2—4 (1—5) cm. lata, tri- vel quinquenervia, nervis lateralibus majoribus utraque mediani parte plq. 4 patentibus utrinque vel subtus modo prominentibus supra immersis percursa, statu juvenili interdum plicato-nervosa sicc. aut viridis aut cinerea aut subtus plus minus conspicue ferrugineo-cinerea; stipulae 5 ad 6 mm. longae, stricte filiformes flexuosae vel in formis magis indutis paulo latiores. Inflorescentia parte inferiore caulis laxior floribus pedunculatis, superiore congesta pedunculis sensim abbreviatis in toto panniculam foliosam plus minus densam referens. Pedunculi 0,3—1,5 cm. longi, pedicelli 2—3 mm. longi. Flores 1—1,6 cm. diametro. Calyx 6—7 mm. longus, post anthesin parum accrescens, pentagonus vel nervis medianis sepalorum magis prominentibus plus minus decagonus, sicc. cinereo-viridis vel plus minus canescens vel aureo-velutinus. Petala 1—1,2 cm. longa et 8—9 mm. latitudine maxima, sulphurea vel roseo-flavescentia vel lutea, unicoloria vel basi macula rubra serius aurantiaca notata. Androeceum 4 mm. longum aureum, antherae minutae. Ovarium 1,5 mm. cum indumento apicali denso e pilis simplicibus efformato, longum et pariter latum, triente inferiore glabrum; stili 7 mm. longi, glabri basi usque ad 1 mm. tantum connati. Carpidia matura 3—5 mm. longa et 2—2,5 mm. lata, pallide flavida, aristis aequilongis vel subbrevioribus vel sublongio-

ribus sursum scabris armata, rarissime corniculis vix 1 mm. longis (in Brasilia ad hunc usque diem haud observatis) munita. SEMINA 1,5 ad 2 mm. longa et lata, cinereo-fusca, funiculo flavescenti-rubra, dorso sulcata, opaca glabra prope hilum modo sub lente valida pilosula.

Habitat in provincia do Alto Amazonas prope Manáos: Schwacke III. n. 222; in provincia Maynas Peruviae orientalis: Poeppig n. 2076; ad vias circa oppidulum Serpa: idem; ad Villa nova: idem; in provincia Para prope capitalem: Sieber; in provincia Ceará: Gardner n. 1246; in provincia Alagoas: idem n. 1246; in provincia Goyaz locis arenosis aridis ad Corral Falza et Japatina: Pohl n. 321, floret Martio; prope capitalem: Burchell n. 6818; in provincia Bahia prope capitalem: Hieronymus et Niederlein, Blanchet n. 135, 165, 2177, Salzmann; ad Ilheos: Lhotzky, Martius, Hb. fl. Brasil. n. 399; ad Feira de S. Anna: Martius; ad Pouço d'Areia: Blanchet n. 3893; ad Itapamirim: Klaenze n. 119; in provincia Minas Geraës in herbidis et agris et sepibus ad Salgado: Martius, floret Junio et Julio; prope Lagoa Santa: Warming n. 1321, 1363/1, 1363/2, 1373; locis haud accuratius indicatis: Widgren n. 477, Ackermann; in provincia Rio de Janeiro prope capitalem: Morson, Gaudichaud n. 134 et 941, Ponson, Stewart, L. de Rodriguez (in collectione comitis Raben), Langsdorff, Freyreiss, Glaziou n. 36, 3801, 5744, Casaretto n. 1597, comes Raben n. 538, 539, Lund n. 1280, 1376; in arenosis maritimis: Riedel n. 259; in herbidis apricis ad montem Corcovado: Martius, floret Septembri; in Restinga prope Capocabana: H. Schenck n. 2488; inter Rio et Campos: Sello; in Serra dos Orgâos: Gardner; in provinciae S. Paulo Campinas: Severin n. 111, floret Octobri; prope Batataës ad praedium Mato Grosso: Regnell III. n. 167, floret Februario; ad S. José prope candem urbem: idem; loco culto prope Serra de Caracol: Mosén n. 1117, floret Februario; ad Jacarahy: Mendonça n. 677; prope Ytu: Riedel n. 2023, Lund n. 1266/1; ad Taubaté: Lund n. 1275; ad Paracutu, Megaponte et S. Luzia: Pohl n. 862 et 1049; in provinciae S. Catharina arenosis prope S. Francisco: Ule n. 146; locis haud accuratius addictis Brasiliae: Martius, Hb. fl. Bras. n. 1006, Sello n. 62, Glaziou n. 10286, 13551, Tamberlik; in Paraguay locis cultis ad Guarapi: Balansa n. 3244, floret Martio; prope l'Assumpcion: idem n. 1593, 1593a, 1597; in civitate Argentina ad Rio alto Parana: Niederlein; a Corrientes ad S. Anna: idem; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 495; prope Pirara: Rich. Schomburgk n. 723; in Guiana Gallica: Leprieur; prope Karouany: Sagot n. 48. — Praeterea in Bolivia, in ditione Peruviana, Novo-Granatensi, in insulis Antillanis usque ad Floridam, in Africa tropica usque ad Natal, in India orientali usque ad Chinam locis plurimis vulgatissima.

OBS. I. Planta latissime divulgata, quod non mirum est, habitu et indumento et forma foliorum rarius longitudine aristarum carpidiorum variat. Notae autem variabiles tali modo sensim a specimine altero in alterum transeunt, ut difficillime sit e materie amplissima quam ex orbe geronto- et neogaeo ante oculos habui, varietates bene limitatas constituere. Formae Indicae re vera foliis brevioribus non raro obtusis minus indutis gaudent; e tomento densiusculo praesertim in speciminibus Asiae orientalis nempe insularum Philippinensium et ditionis Chinensis nec non insulae Zeylanicae pili plus minus copiosi simplices surgunt, quos in exemplaribus regionum aliarum orbis non inveni. In Africa occidentali formae similes reperiuntur, sed in Abyssinia et in Africa centrali, orientali et australi illae formae, quae praesertim in America vigent, abundant. Ulteriores tomento denso velutino molli lucente praesertim in calyce hinc inde aureo-splendente insignes habitum proferunt, qui plantis multis e familiis diversissimis nomen specificum „*althaeoidis* vel *althaeifoliae*" attulit. His locis sicut in Brasilia autem forma, quam cl. SWARTZ sub titulo speciei propriae *Sidae althaeoidis* descripsit et quae carpidiis exaristatis gaudet, non provenire videtur. Omnia exemplaria potius offerunt aristas binas longas divaricatas, quae speciem typicam primo visu recognoscere sinunt. Indumentum specimiuum Brasiliensium vix essentialiter variat, certe nunc paulo densius nunc paulo tenuius evadit, sed omnes notae ad varietates distinguendas haud sufficiunt. Exemplar solum, quod cl. ROB. SCHOMBURGK in Guiana Anglica recepit, tomento foliorum Indica in memoriam revocat. Si in eo carpidia matura non obvia, numerus stilorum caute observandus est, ne species cum *Sida savannarum* K. Sch. commutetur.

OBS. II. Species jam a cl. CAVANILLESIO more usitato in plures divulsa etiam serius iterum iterumque describebatur. Exemplaria typica pauca tantum visa itaque synonymiam pro parte ex auctoritate botanicorum aliorum composui. Vix autem dubito, quin auctores recte has species multas cum *S. cordifolia* L. conjunxerint, quia ex iconibus minus egregiis ipsis ob carpidia numerosa longe aristatata planta ab aliis distingui potest. Num *Sida suberosa* l'Hérit. (haud *S. suberosa* Bert., quae eadem ac *S. acuminata* DC.) i. e. *S. maculata* Cav. non potius a *S. cordifolia* L. segregetur, hoc loco certe dijudicare nolo. *Sida Borbonica* Cav. ex icone Commerçoniana sola descripta et depicta a cl. BAKER pro *S. cordifolia* sumta, carpidiis 5 ab ea discrepat et forsan cum *S. glutinosa* Cav., quae etiam in hac insula crescit, melius comparanda est. Cl. GRISEBACH etiam *S. truncatam* Cav. inter synonymiam enumeravit; carpidiis hujus speciei non depictis judicium certum non licet, at forma ovarii magis ad genus *Abutili* quam *Sidae* monstrat.

32. (38.) SIDA ACUMINATA DC. suffrutex vel frutex ramosus vel ramosissimus, ramis teretibus novellis tomento tenui stellato appresso scabridis mox glabratis; foliis modice vel breviter petiolatis, petiolis 5-plo vel ultra lamina brevioribus teretibus, superne prope basin subapplanatis ut caules novelli indutis, lamina lanceolata vel oblongo-lanceolata acuta basi rotundata truncata vel angustissime cordata, 5-nervia breviter et irregulariter serrata vel magis conspicue biserrata vel crenulata, crenaturis brevissime acuminatis, utrinque sed subtus densius et sublongius stellato-pilosa scabrida, stipulis filiformibus vel anguste linearibus stellato-pilosis caducis; inflorescentiis stricte axillaribus umbellulam paucifloram referentibus; floribus breviuscule pedunculatis, pedunculis haud articulatis superne distincte incrassatis ut partes novellae indutis; calyce campanulato ampliusculo ultra medium in lobos ovato-oblongos subacuminatos ut tubus dense stellato-subtomentosos diviso; petalis valde obliquis apice rotundatis calycem subaequantibus basi infima modo parce pilosulis; androeceo toto quam calyx triente breviore, tubo basi infima piloso filamentis subduplo longiore; ovario depresso-semigloboso 10-lobo stellato-puberulo, stilis usque ad medium coadunatis; carpidiis maturis a calyce haud inclusis a latere complanatis dorso rotundatis parce stellato-pilosulis solemniter rostratis, apice subdehiscentibus, pergamaceis; seminibus complanatis pilis flexilibus tenuissimis appressis munitis prope hilum pilosulis.

Sida acuminata DC.! Prodr. I. 462 (in Gris. Fl. Br. W.-Ind. omissa).
Sida maculata Bert.! in DC. l. c., haud Cav.

CAULIS parte superiore modo exstans 35—40 cm. longus, basi conspicue lignosus, 5 mm. diametro, cortice cinereo rimuloso obtectus, superne pilis stellatis brevibus copiosis subaureo-viridis. PETIOLUS 3—4 (2—6) mm. longus, 1 mm. vel paulo minus diametro, aureo-viridis dein sordide ferrugineus; LAMINA 3,5—4,5 (2—7) cm. longa, 1—1,7 (0,8—2,2) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 3 (2—4) majoribus lateralibus subtus prominentibus supra immersis percursa, supra sicc. obscure vel subferrugineo-viridis subtus pallidior, novella subaureo-tomentosa; STIPULAE 3 ad 5 mm. longae, vix 0,5 mm. latae, sicc. nigrescentes pilis nonnullis subflavescentes. FLORES 2—5 umbellatim dispositi rarius ramo accessorio aucti, pedunculis 3—4 mm. longis superne conspicue incrassatis suffulti. CALYX 6 mm. longus, pilis copiosis stellatis praesertim sub anthesi lutescens haud acutangulus nec nervosus. PETALA 5 mm. longa et oblique mensa 5 mm. lata, rosea basi atro-fusca, vel flava sicc. rubra pilis albis basi marginali munita. ANDROECEUM 10-nervium 4 mm. longum basi pilis simplicibus hyalinis subbispidum; filamenta libera 1 mm. longa. OVARIUM 2 mm. diametro et 1 mm. altum pilis crebris subcanescens; STILI 4 mm. longi. CARPIDIA matura 2,5 mm. lata, 1,7 mm alta et 1 mm. crassa pallida intra rostrum modo brevissime dehiscentia, sed pressu levi secus dorsum se aperientia, lateribus membranacea hinc inde fragilia. SEMINA obscure castanea pilulis minutissimis albidis inspersa 1,5 mm. longa et lata.

Habitat in provincia Brasiliae Bahia, loco haud accuratius addicto:

Salzmann, Blanchet; prope Cruz de Cosma: Luschnath n. 9, floret Julio; in campis ad S. Francisco prope Joazeiro: Martius, floret Aprili.

OBS. Exemplaria Brasiliensia partes superiores tantum exhibentia foliis angustioribus ornata sunt; probabiliter inferiora autem multo majora ovata vel ovato-oblonga evadunt. Discrimen ullum e materie exstante cum planta typica omnino invenire nequeo; praesertim fructus et carpidia matura et flores optime congruunt. In hb. Vindobonensi exemplar BLANCHETIANUM nomine *S. sororiae* DE. (an sphalmate e DC. orto?) salutatur, quod autem non publice juris factum videtur.

33. (39.) SIDA PURPURASCENS SALZM. Msc. herba perennis basi lignescens vel fruticulus parvus, caulibus erectis vel subcurvatis teretibus ramosis superne plus minus conspicue complanatis immediate infra nodos interdum subtrigonis, indumento uniformi brevissimo stellato tomentellis, demum glabratis; foliis longiuscule petiolatis, petiolis laminam mediam vel saepius trientem aequantibus semiteretibus supra applanatis prope basin subcanaliculatis prope apicem saepe praeter indumentum tomentellum pilis simplicibus densiuscule munitis, lamina ovato-oblonga vel ovata vel ovato-lanceolata longe acuminata basi cordata vel truncata irregulariter crenata, crenaturis mucronulatis, vel serrulata, 5- vel 7-nervia, supra indumento tenuissimo vix ope lentis validae conspicuo subtus paulo longiore magis manifeste tomentella, stipulis filiformibus petiolis conspicue plq. subduplo brevioribus tomentellis demum deciduis; floribus axillaribus ramulo accessorio mox florente auctis pedunculatis, pedunculis quam petioli brevioribus vel eos attingentibus teretibus strictis patentibus stellato-puberulis sub anthesi quidem haud manifeste articulatis; calyce pyramidato 5-angulato, nervis commissuralibus praesertim prope basin valde prominentibus, ad medium in lobos triangulares acuminatos diviso subtomentoso molli, interdum ad nervos pilis simplicibus longioribus instructo; petalis manifeste calycem superantibus valde obliquis triangularibus obtusis minutissime sub lente valida ciliolatis margine basali longius pilosis; androeceo calyce dimidio breviore, tubo stamineo hirsuto, filamentis ulteriore paulo brevioribus; ovario depresso-subsemigloboso 7—9-lobo apice summo modo brevissime pilosulo; carpidiis maturis trigonis dorso rotundatis erostratis haud sculptatis nec reticulatis subglabris; seminibus glaberrimis.

Sida purpurascens Salzm.! Msc. in herb. DC.

CAULES exstantes basi lignosi 15—40 cm. longi inferne ad summum 2,5 mm. diametro, hoc loco cortice flavescenti-cinereo rimuloso obtecti superius sordide cinerei vel brunnescentes apice summo subolivacei tomentelli submolles. PETIOLI 1,5—2 (1—3) cm. longi, 0,5—1 mm. lati, obscure cinerei vel pallidiores; LAMINA 3—5,5 (2—7) cm. longa, triente vel quadrante inferiore 1,3—3 (1—4,5) cm. lata, hinc inde lobulum parvum emittens, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 3—4 rarius 5 supra immersis subtus prominentibus percursa sicc. utrinque obscure cinerea supra non raro in ferrugineum plus minus vergens; STIPULAE 7—8 mm. longae, vix 0,5 mm. latae, cinerascentes. PEDUNCULI sub anthesi 7—9 mm. serius usque ad 2,5 cm. longi, primum forsan ob indumentum haud conspicue articulati, ad maturitatem articulationem manifestam praebentes. CALYX 9 mm. longus, manifeste 5-nervius, nervis medianis loborum minus conspicuis, cinereo-tomentellus mollis. PETALA 11—12 mm. longa, oblique mensa 13—14 mm. lata, pallide purpurascentia vel rosea. TUBUS STAMINEUS 3—4 mm. longus, pilis hyalinis parvis rigidis acutis inspersus, filamenta 1,5 mm. longa, exteriora pilis capitellatis hinc inde prope basin instructa. OVARIUM 2 mm. diametro, 1—1,5 mm. altum; STILI in toto 6—7 mm. longi, basi 2 mm. alte coadunati. CARPIDIA matura 2—3 mm. longa, 2 mm. lata, 1,5 mm. crassa, pallida fragilia. SEMINA 2 mm. longa, 1,5 mm. lata, castanea prope hilum glabra.

Habitat in Certâos provinciae Pernambuco ad São João prope Garanhuns: H. Schenck n. 4170; in provincia Ceará: Gardner n. 1465; in provinciae Bahia fruticetis sabulosis aridis prope capitalem: Salzmann, Blanchet n. 1045; prope Moritiba: ulterior n. 3477; in herbosis ad Villa Nova da Rainha: Martius, fl. Martio; in provincia Minas Geraës prope Salgado: Martius, fl. Augusto; loco haud accuratius indicato: Pohl.

34. (40.) SIDA POTENTILLOIDES ST. HIL. herba perennis basi lignescens vel suffrutex caulibus pluribus e radice, erectis ramosis teretibus, indumento duplici nempe pilis stellatis minutissimis tomentello et longis simplicibus instructis; foliis longe petiolatis pro rata parvis, petiolis laminam aequantibus vel paulo hac minoribus tenuiter tomentellis pilo uno alterove hinc inde munitis teretibus supra angustissime canaliculatis, lamina oblonga vel lineari-oblonga rarius suborbiculari vel subquadrata acuta minore interdum truncata, basi truncata 3- vel 5-nervia, irregulari-serrata vel subbiserrata supra sub lente valida pilis simplicibus vel geminatim conjunctis tenuiter inspersa, subtus dense stellato-puberula, stipulis petiolo brevioribus filiformibus vel angustissime linearibus praesertim apice pilosis caducis; floribus solitariis ramulo accessorio raro comitatis, pedunculis quam petioli plq. duplo longioribus teretibus tomentellis supra medium obsolete articulatis; calyce amplo campanulato-pyramidato plicato-angulato ad medium in lobos triangulares acuminatos diviso stellato-puberulo basi pilis simplicibus hirsuto, herbaceo; petalis calycem paulo superantibus valde obliquis apice acute retusis parte minore ciliolatis et apice extus puberulis (sub lente valida), margine basali pilosis; androeceo calyce duplo breviore, tubo stamineo pilis minutissimis insperso duplo filamentis longiore; ovario subgloboso plq. 11-mero apice densius pilosulo, stilis androeceum superantibus fere ad medium coadunatis; carpidiis maturis anguste complanato-trigonis, dorso excavatis rugulosis, coriaceis, lateribus reticulatis membranaceis apice ut aristae 2 carpidiis paulo minores subulatae pilosulis, breviter dehiscentibus; seminibus glabris.

Sida potentilloides St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 140. (e descr.)
Sida cordifolia Linn. var. potentilloides Gris.! Pl. Lorentz. 44.

E RADICE palari lignosa inferne ramosa subverticaliter descendente cortice cinereo obducta CAULES plures basi ramosi erecti stricti 30 ad 40 cm. longi, validiores lignosi ad 4 mm. diametro, ramulos hornotinos graciles 1 ad summum 2 mm. crassos basi cortice pallide cinnamomeo obductos superius indumento brevi canescentes emittentes. PETIOLUS 0,8 ad 1,2 (0,4—2) cm. longus, ad summum 0,5 mm. latus, cinereo-viridis; LAMINA 1,5—2 (0,5—2,5) cm. longa prope basin et longo tractu superius 5 ad 7 (2—9) mm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte plq. 2 rarius 3 lateralibus majoribus supra immersis subtus prominentibus percursa sicc. supra cinereo- vel subferrugineo-viridis subtus ubique viridi-cinerea; STIPULAE 3—5 mm. longae, vix 0,3 mm. latae, sicc. flavido-cinerascentes. PEDUNCULUS 10—12 mm. longus, saepius ad articulationem geniculatus, cinereo-tomentellus apice subincrassato divaricato-pubescens; FLORES apicem versus ob internodia abbreviata congesti. CALYX 8—9 mm. longus, herbaceus pallide viridis propter indumentum sicc. quidem vix conspicue 10-nervius. PETALA 9—10 mm. longa, oblique mensa 7 mm. lata, basi albido-pilosa. TUBUS STAMINEUS 2—3 mm. longus, pilis hyalinis parce inspersus, filamenta 1 mm. longa. OVARIUM 1 mm. longum et fere pariter diametro; STILI 7 mm. longi, 2 mm. alte coadunati. CARPIDIA

matura cum aristis 6 mm. longa, 3 mm. lata, dorso viridia, lateribus alba; aristae curvatae patulae 2,5 mm. longae. SEMINA 2,5 mm. longa, 2 mm. lata, obscure castanea prope hilum modo pilosula.

Habitat in Brasiliae provincia Minas Geraës secus silvas prope S. Nicolâo: St. Hilaire; in Brasilia occidentali: Tamberlik; loco haud accuratius addicto Brasiliae australis: Glaziou n. 10291 (forma flavido-cinerea foliis tomentosis altius et acutius serratis); in Uruguay prope Montevideo: Sello d. n. 280, King; in civitate Argentina prope Estancia la Florida ad Rio de Tala in provincia Salta: Lorentz et Hieronymus, floret Februario; ad Pasage del Rio Juramento: iidem.

OBS. Species ob indolem carpidiorum maturorum ad *Sidam cordifoliam* accedit, sed indole calycis et indumento duplici et forma foliorum ab illa valde recedit. Ulteriore *Sidam aurantiacam* St. Hil. in memoriam revocat, a qua autem carpidiis ultra 5 aristatis magnopere distat.

(41.) SIDA MONTANA K. SCH. herba primo anno jam florens, serius fruticulus caulibus tunc pluribus ex axi primario, ramosis erectis vel adscendentibus plerumque plus minus flexuosis basi teretibus superius (haud exsiccatione sola) complanatis vel compressis, lateribus planis linea prominente percursis, stellato-subtomentosis pilisque simplicibus inspersis praesertim prope apicem villosis; foliis longiuscule petiolatis, petiolis laminam subaequantibus vel duplo hac brevioribus semiteretibus superne manifeste canaliculatis pubescentibus, lamina orbiculari vel elliptica vel lineari-oblonga rarius ovato-oblonga basi truncata apice obtusa vel acuta vel truncata, quinquenervia irregulariter serrata vel manifeste biserrata, supra pilis stellatis plus minus dense inspersa, subtus plus minus tomentosa et insuper villosa; stipulis filiformibus vel anguste linearibus pilosis petiolis vulgo brevioribus; floribus solitariis in axillis foliorum, ramulo accessorio sub anthesi abbreviato comitatis, prope apicem caulis congestis, pedunculis petiolum aequantibus vel plus minus superantibus villosis prope apicem articulatis validiusculis; calyce amplissimo campanulato plicato- 5-angulato triente superiore vel vix ad medium in lobos triangulares acutissimos diviso villoso; petalis obliquis rotundato-triangularibus calycem paulo superantibus margine superiore hinc inde ciliolatis basi glabris; androeceo calyce duplo breviore, tubo stamineo dense piloso; ovario plq. 12-mero conico apice longe pluriapiculato hoc loco pilosulo, ceterum glabro, stilis androeceum superantibus basi infima tantum coadunatis; carpidiis maturis complanato-trigonis longe biaristatis dorso planis, reticulatis ad orificium apicale et aristas pilosulis; seminibus omnino glabris.

E RADICE palari elongata verticali inferne ramosa CAULIS primarius oritur qui longitudine 10—18 cm. jam floret et serius ex axilla foliorum infimorum novos emittit, mox autem morte obiit et evanescit. Illi CAULES 20—35 cm. longi, basi lignosa usque ad 3 mm. diametro, cortice cinereo obtecti superne complanati tomento brevi cinereo-viridi et pilis usque ad 2 mm. longis flavido-cinereis horizontalibus instructi. PETIOLUS 1—1,3 (0,7 ad 1,7) cm. longus, 0,5—0,7 mm. latus, indumento et colore caulis superioris; LAMINA 2—3 (1—4) cm. longa, ad medium vel paulo infra 1,3—2 (1—2,5) cm. lata, praeter nervos basales lateralibus majoribus 3 utraque mediani parte subtus prominentibus supra impressis percursa cinereo-viridis vel sicc. supra flavescens; STIPULAE 5—7 mm. longae, vix 0,5 mm. latae, demum caducae. PEDUNCULI 1—1,5 cm. rarius ultra longi, teretes subvalidi. CALYX 1 cm. longus, flavido-viridis et cinereo-villosus praesertim post anthesin manifeste 10-nervius et globoso-subinflatus carpidia includens. PETALA 1,2 cm. longa, oblique mensa 7 mm. lata, flavido-carnea vel rosea. TUBUS STAMINEUS 5 mm. longus, supra petala pilis hyalinis simplicibus cylindricis obtusis munitus, filamenta libera 1 mm. longa. OVARIUM fere 2 mm. longum; STILI 6 mm. longi, vix ad 1 mm. coadunati. CARPIDIA matura cum aristis 2 mm. metientibus 5 mm. longa, 2 mm. lata, 1,5 mm. crassa, flavo-albida castaneo-reticulata. SEMINA 2 mm. longa, 1,5 mm. lata, castanea.

Habitat in civitate Argentina prope Còrdoba ad Chacra de la Merced: Galander, floret Januario; ad Colochanga in Sierra Chica de Cordoba: Hieronymus, floret Februario; ad Puerto de Brete in provincia Entrerios: Lorentz n. 1482.

OBS. Si recte conjicio, haec planta cum *S. cordifolia* L. var. *variegata* Gris. (Pl. Lorentz. 44) congruit; quum autem cl. GRISEBACH nec locum natalem nec numerum indicaverit et quum ei specimen Balansaeanum sub n. 1630 editum adscripserit, quod ad *Sidam potentilloidem* pertinet, de hac re non omnino certus sum. Mea sententia autem species cum *Sida cordifolia* L. haud congruit, indumento villoso terminali flavido-cinereo, indole foliorum, calyce magno potius subinflato submembranaceo carpidia includente prima fronte ab ulteriore distinguitur.

35. (42.) SIDA ANGUSTISSIMA ST. HIL. herba perennis basi lignescens vel fruticulus parvus, caulibus primum solitariis e radice haud crassa, dein ex illis pluribus rectis strictis vel subcurvatis teretibus gracilibus basi glaberrimis superius accrescenti-tomentellis; foliis breviter petiolatis, petiolis semiteretibus gracilibus supra applanatis minutissime tomentellis multoties lamina brevioribus; lamina lineari angusta vel angustissima apice sensim acuminata summo acuta, basi acuta obsolete vel vix trinervia tota longitudine serrulata supra pilis stellatis minutissimis sub lente valida sola conspicuis inspersa, subtus iisdem densissime dispositis subtomentella, stipulis parvis filiformibus quam petioli brevioribus sub lente strigulosis caducissimis; inflorescentia subcorymbosa floribus solitariis ex axilla foliorum superiorum auctis, superioribus bracteis stipulatis abbreviatis suffultis; pedunculis filiformibus petiolos duplo et ultra superantibus tomentellis supra medium articulatis; calyce campanulato-pyramidato subplicato-5-angulari ad medium in lobos acutos diviso, tomentello; petalis calycem duplo superantibus valde obliquis triangularibus superne subemarginatis margine basali glabris superne hinc inde modo ciliola minutissima ornatis; androeceo calyce triente breviore, tubo stamineo 3—4-plo filamenta libera superante pilis simplicibus brevibus hirsuto; ovario conico apice brevissime pilosulo basi glabro 8- (7—9-) lobo, stilis androeceum superantibus basi infima modo connatis; carpidiis maturis complanato-trigonis dorso reticulatis, superne pilosis, margine subcristatis, lateribus reticulatis, aristis 2 retrorsum pilosis divergentibus; seminibus glaberrimis.

Sida angustissima St. Hil.! Fl. Brasil. merid. I. 141.

Var. β. MORITZIANA *K. Sch.* planta elatior e caule primario ramosa, ramis virgatis elongatis densius indutis mollibus; foliis duplo et ultra brevioribus utrinque canescentibus tomentellis; stipulis subteretibus canescentibus; floribus non raro pluribus ex axilla foliorum plurimorum i. e. floribus axillaribus ramulo abbreviato florente comitatis.

E RADICE palari simplici vel inferne ramosa cortice albido obducta primum CAULIS solitarius 25—30 cm. longus, basi vix 1 mm. diametro, herbaceus mox lignosus cortice cinereo obtectus et ramos 10—15 cm. longos tenuiores simplices emittens, plq. obscure viridis vel nigrescens superne sordide canescenti-tomentellus. PETIOLUS 3—4 ad summum 5 mm. longus, vix 0,3 mm. latus, cinereo-nigrescens; LAMINA 2,4—5 (1,5—6) cm.

longa, 2 ad summum 3 mm. lata, saepius complicata et sicc. saltem curvata praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus 2 supra impressis vix, subtus omnino non conspicuis percursa, supra sicc. subferrugineo- subtus cinereo-viridis; STIPULAE 2 mm. longae, vix 0,3 mm. latae, sicc. nigrescentes. INFLORESCENTIA pluriflora terminalis c. 1 cm. longa et diametro apice abbreviato corymbosa. FLORES axillares et terminales ramulo accessorio vulgo haud comitati. PEDUNCULI 6—8 mm. longi, vix 0,3 mm. diametro, superne subincrassati canescenti-tomentelli. CALYX 6—7 mm. longus, tomentellus herbaceus cinerascens conspicue 10-nervius, nervis basi haud nodulosis. PETALA 13—14 mm. longa, oblique mensa 9 mm lata flava. TUBUS STAMINEUS 3—4 mm. longus, pilis crebris cylindricis apice haud globoso-capitellatis munitus, filamenta 1 mm. longa. OVARIUM 1,5 mm. longum, 1 mm. diametro, 8-apiculatum, apiculis minute pilosulis; STILI 5 mm. longi, 1 mm. alte coadunati. CARPIDIA matura 6 mm. longa, 2 mm. lata, chartacea duriora, dorso viridia, lateribus albidis, aristae flavido-castaneae 2,5 mm. longae. SEMINA 2 mm. longa, 1,5 mm. lata, obscure castanea.

Habitat in arenosis ad Queimadas, Villa nova da Rainha etc. in provincia Bahia: Martius, floret Aprili; prope Villa di Barra ejusdem provinciae: Blanchet n. 2696; inter Barra et Rio Jequetay: Pohl n. 3105 (d. 1306); in provinciae Minas Geraës parte deserta occidentali prope Contendas ad praedium Olho d'Agoa: St. Hilaire, floret Septembri et Octobri. — Var. β. in ditione Novo-Granatensi prope Maracaybo: Moritz.

36. (43.) SIDA RHOMBIFOLIA LINN. herba perennis primo anno jam florens basi mox lignescens et fruticulum plus minus elatum referens caulibus erectis saepius strictis ramosis vel ramosissimis teretibus superius complanatis vel subangulatis et sulcatis, pilis minutissimis stellatis sub lente validiore tantum conspicuis plus minus dense inspersis, superne vulgo tomentellis pilis simplicibus haud ornatis demum glabratis; foliis breviter petiolatis, petiolis sectione transversali late triangularibus vel semiteretibus supra applanatis, tomentellis, lamina rhombeo-oblonga vel late rhombea vel obovata vel rhombeo-lanceolata vel lanceolata vel oblonga attenuato-acuminata vel obtusa vel recisa basi cuneata, serrata vel biserrata vel crenulata, crenaturis mucronulatis vel serrulatis, basin versus plq. integerrima tri- vel subquinquenervia basi haud obliqua, utrinque pilis stellatis, simplicibus appressis intermixtis plus minus dense inspersa subtus interdum tomentella, sicc. concolori vel discolori, stipulis angustissime-subulatis vel filiformibus petiolos aequantibus vel saepius illis brevioribus acuminatissimis tomentellis deciduis vel diutius persistentibus; tuberculis infrapetiolaribus hinc inde obviis; floribus solitariis ramulo accessorio abbreviato 0 vel diu post anthesin floris primarii evoluto comitatis, ramis saepius congestis corymbum referentibus plq. longe pedunculatis; pedunculis vulgo petiolum pluries usque ad 10-plo superantibus teretibus strictis tomentellis supra medium articulatis; calyce pyramidato alte plicato-5-angulari paulo ultra trientem superiorem in lobos ovato-triangulares acuminatos diviso pilis minutissimis insperso et insuper non raro in nervis 10 basi noduloso-incrassatis et marginibus loborum pilis simplicibus longiusculis instructo; petalis obliquis apice retusis latere tegente minute papillosis basi pilis crebrioribus munitis calycem triente vel quadrante superantibus; androeceo calyce quadrante breviore, tubo stamineo et filamentis duplo vel triplo brevioribus superne papillosis; ovario globoso-conico 10—14-lobo et apiculato superne minutissime pilosulo basi glabro; carpidiis maturis complanato-trigonis, dorso plano vix sculptatis vel prope marginem subcristatis, lateribus obsolete reticulatis, coriaceis plus minus longe uniaristatis clausis vel dehiscentibus et tunc manifeste biaristatis vel bicorniculatis glabris vel apice minutissime pilosulis; seminibus compressis glabris prope hilum modo pilosulis.

Tabula nostra LXIII (habitus et analysis).

Sida rhombifolia L. Spec. pl. ed. I. 684, Vir. Cliff. 68, Hort. Cliff. 346, Hort. Ups. 199, Fl. Zeyl. 352, Gronov. Virg. 101; Aubl. Plant. Guian. II. 704; Cav. Diss. I. 23. t. 3. fig. 2 et II. 48; Burm. Fl. Ind. 146; H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 203; DC. Prodr. I. 462; St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 143; Roxb. Fl. Ind. III. 176; Wall. Cat. n. 1862; Prsl. Rel. Haenk. II. 108; Torr. et Gr. Fl. N. Am. I. 232; St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. II. 51; Hook. Nig. Fl. 230; Griseb. Fl. Br. W.-Ind. 74, Pl. Lorentz 43, Symb. ad Fl. Arg. 44; Miq. Fl. Ind.-Bat. I. (2). 142; Benth. Fl. Austral. I. 196; Mast. in Hook. fil. Fl. Brit. Ind. I. 323, in Oliv. Fl. trop. Afr. I. 180; A. Gray in Proc. Am. ac. XXII. 704, Bak. Fl. Maurit. 20.

Sida retusa Linn. Spec. pl. ed. II. 961; Burm. l. c. 146; Cav. Diss. I. 18. t. 3. fig. 4 et V. 274. t. 131. fig. 2; W. et Arn. Prodr. I. 58, Wall. Cat. n. 1870; DC. l. c. 462; Roxb. Fl. Ind. III. 175; Dalz. et Gibs. Fl. Bomb. 17; Hook. Nig. fl. 231; Miq. l. c. 142.

Sida angustifolia Mill. Dict. n. 3 (ex DC.).

Sida alba Cav. Diss. I. 22. t. 3. fig. 8, non Linn. (ut jam cl. DC. monuit).

Sida canescens Cav. Diss. I. 22. t. 8. fig. 3.

Sida microphylla Cav. Diss. I. 22. t. 12. fig. 2; Roxb. Fl. Ind. III. 170; DC. l. c. 461.

Sida Canariensis Willd.! Spec. pl. III. 755; DC. l. c. 462.

Sida scoparia Vell. Fl. Fl. VII. t. 12, text. ed. Netto, 261.

Sida Hondensis H.B.K.! Nov. gen. et spec. V. 203; DC. l. c. 462; St. Hil. et Naud. l. c. 51.

Sida semicrenata Lk.! Enum. pl. hort. Berol. II. 202; DC. l. c. 472.

Sida recisa Lk.! l. c. 203; DC. l. c. 462.

Sida Chinensis Retz. ex Roxb. Hort. Beng. 97, Fl. Ind. III. 174.

Sida Philippica DC. Prodr. I. 462; W. et Arn. l. c.; Wall. Cat. n. 1869; Miq. l. c. 142.

? Sida Milleri DC. l. c. 472.

Sida truncatula Blanco, Fl. de las Filip. 548.

Sida corynocarpa Wall. Cat. n. 1870.

Sida obovata Wall. l. c. n. 1864.

Sida compressa Wall. l. c. n. 1866 (ulteriores 3 ex Mast.).

Sida rhomboidea Roxb. Hort. Beng. 501, Fl. Ind. III. 176; DC. Prodr. I. 462, W. et Arn. Prodr. 57; Wall. Cat. n. 1862 E.; Thwait. Enum. pl. Zeyl. 28.

Sida scabrida W. et Arn. Prodr. 57.

Sida salviifolia Prsl. l. c. 110.

Sida ostryaefolia Webb, Fragm fl. Aeth. 49 (ex Mast.).

Sida Maderensis Lowe in Trans. Cambr. Philos. soc. 35 (ex Walpers).

Sida ruderata Macfad. Fl. Jam. 80.

Sida Surinamensis Miq.! in Linnaea XXII. 469.

Sida trinervia Splitg. Msc. ex Vriese in Nederl. Kruidk. Arch. I. 339.

Sida Capensis Harv. Fl. Cap. I. 167; Turcz. in Bull. soc. nat. Mosc. 1858 (1). 198, vix Cav. (quae potius ad S. acutam Burm. pertinet).

Sida longipes Harv. l. c. 167; non A. Gr. (quae ad S. angustissimam St. Hil. spectat).

Abutilon à feuilles en rhombe Lam. Encycl. I. 4.

Althaea Indica latiori folio cordiformi ad summum sinuato Pluk. Alm. 26. t. 9. fig. 2.

Althaea carpinifolio flosculis luteis Bocc. Sic. 11. t. 6. fig. 2.

Althaea indica minima Bacwila zeylanensibus Burm. Zeyl. 15.

Malvinda unicornis folio rhomboide perennis Dill. Hort. Elth. 216. t. 172. fig. 212.

Kurundoti Rheede, Hort. Malab. X. 35. t. 18.

Silagurium rotundum Rumph. Herb. Amb. VI. 44. t. 19.

Var. α. TYPICA *K. Sch.* foliis rhomboideis vel rhomboideo-oblongis concoloribus vel subtus canescentibus majusculis; pedunculis elongatis; carpidiis maturis uniaristatis clausis vel rarius serius dehiscentibus et biaristatis.

Var. β. SURINAMENSIS *K. Sch.* foliis lanceolatis vel subrhombeo-ovato-lanceolatis longe attenuato-acuminatis concoloribus rarius subtus cinerascentibus, pedunculis brevioribus; carpidiis maturis dehiscentibus aristis 2 subflexuosis longissimis caudatis.

Var. γ. CANARIENSIS *K. Sch.* foliis oblongis vel obovato-oblongis apice rotundatis, saepissime discoloribus; pedunculis brevioribus; carpidiis maturis dehiscentibus plus minus breviter biaristatis vel bicorniculatis.

Var. δ. RETUSA *Mast.* foliis obovatis apice rotundatis vel plus minus emarginatis vel recisis saepius discoloribus, pedunculis pro rata foliorum nunc elongatis nunc brevioribus; carpidiis dehiscentibus breviter bicorniculatis.

Var. ε. POEPPIGIANA *K. Sch.* foliis rhombeis acutis subtus tomentosis discoloribus; pedunculis elongatis; carpidiis dehiscentibus longe biaristatis, aristis strictis.

Var. ζ. SUBTOMENTOSA *K. Sch.* tota stirps densius tomentosa, foliis late rhombeis vel oblongo-lanceolatis subtus tomentosis mollibus, concoloribus; pedunculis elongatis; carpidiis dehiscentibus breviter biaristatis.

E RADICE palari interdum crassissima (ad 7 mm. diametro) plq. tenuiore albida ramosa vel ramosissima CAULIS solitarius 25—40 cm. altus hinc inde autem metralis vel sesquimetralis basi lignescente plq. 3—4 interdum ad 6 mm. diametro, cortice cinereo vel pallide cinnamomeo obductus, libro tenacissimo, superius plq. obscurior saturate viridis vel subviolaceus pilis minutissimis stellatis punctulatus, apice saepissime cinerascenti-tomentellus. FOLIA miro modo polymorpha. PETIOLUS 4—6 (2 ad 10) mm. longus et c. 1 mm. latus, colore caulis contigui et eodem more sed praecipue apice incrassato densius indutus; LAMINA 3—8 (2—12) cm. longa, ad medium vel triente superiore vel inferiore 1—2 (0,7—5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 5—6 (rarius 4) lateralibus majoribus percursa, herbacea sicc. utrinque saturate viridis vel superne viridis subtus cinerascens vel supra subferruginea, primum pilis stellatis ubique inspersa demum subglabra vel rarius subtus manifeste tomentella; STIPULAE 5—10 mm. longae, basi vix 0,3 mm. diametro, sicc. nigrescentes vel cinerascentes. FLORES vulgo solitarii superne congesti ita ut inflorescentia subcorymbosa evadat. PEDUNCULI 2,5—3,5 (1—4) cm. longi, c. 0,5 mm. diametro, mox lignescentes, apice incrassati, pallidi vel cinerei vel violascentes pilis minutissimis stellatis punctati vel tomentelli. CALYX 8—9 mm. longus, herbaceus viridis basi et in nodis nervorum flavidus. PETALA 10—12 mm. longa et 8—10 mm. lata, basi pilis albidis densius munita lutea vel rarius alba basi obscurius interdum atro-purpureo-notata. TUBUS STAMINEUS 3—4 mm. longus, pilis albis subhispidus, superne pilis multicellularibus capitellatis papillosus, filamenta 1,5—2 mm. longa. OVARIUM 2 mm. altum et diametro apiculis satis longis instructum; STILI 5 mm. longi, basi infima sola coadunati. CARPIDIA matura cum arista nunc 2—6 mm. longa, 5—10 mm. metientia, 2,5 mm. lata, vix 1 mm. crassa, nigrescenti-brunnea saepe haud dehiscentia. SEMINA 2 mm. longa et 2 mm. lata, saturate castanea superne pilis flavidis munita.

Habitat var. α. in provincia Pernambuco: Ebster; in provincia Bahia: Blanchet n. 137 et 173; in provincia Minas Geraës ad Caldas: Regnell III. n. 165, fl. Februario (foliis subtus subtomentosis); in sepibus et campis ad Salgado et alibi: Martius, fl. Julio et Augusto; locis haud accuratius indicatis: Claussen, Glaziou n. 2929, 10287 (ex p.), Gardner n. 323, Lhotzky; in Uruguaria prope Montevideo in campis: Arechavaleta n. 1751; in Paraguaria: Rengger; in civitate Argentina prope Colanchanga in Sierra chica de Cordoba: Hieronymus, fl. Januario (forma ubera vegetissima); prope Aschochinga ibidem: Lorentz et Hieronymus n. 286; in Guiana Batava: Weigelt, Splitgerber; prope Paramaribo: Wullschlägel n. 32 et Kappler n. 1569; in Guiana Gallica: Herb. Paris. n. 124, et prope Acarouany: Sagot n. 44, specimina ulteriora 2 transeuntia in var. γ; praeterea in Bolivia, Peruvia, Ecuador, ditione Novo-Granatensi, in America centrali boreali et in orbe gerontogaeo. — Var. β. habitat in provincia do Alto Amazonas prope Coari: Martius, floret Novembri; ad Rio Maranhão: Pohl n. 1686 (d. 1324); in provincia Bahia prope Belmonte: princ. Neuwied; in provincia Minas Geraës ad flumen Itahype: Riedel n. 678, floret Martio; in Guiana Batava: Hostmann n. 1079; in provincia Maynas alto Peruviae orientalis in marginibus silvarum ad Tocache: Poeppig, floret Julio; loco haud accuratius addicto: Glaziou n. 2930. — Var. γ. habitat in provincia do Alto Amazonas prope Coari: Martius, floret Novembri; prope Manáos: Schwacke III. n. 223 (?); in provincia Bahia prope capitalem: Blanchet, Salzmann; in provincia Minas Geraës prope Villa boa: Pohl n. 3804 (2840); ad Caretão (foliis subtus subtomentosis): Pohl n. 1675 (d. n. 1310); prope Lagoa Santa: Warming n. 1388 et 1389; prope Caldas: Regnell III. n. 165 et 165; in provincia Rio de Janeiro prope Catumby locis siccis apricis: Mosén n. 2741; prope hortum botanicum in cultis subumbrosis siccis: idem n. 2110, fl. Septembri (transiens ad var. α); prope Praia grande: Warming n. 1252; prope Capocabana: J. de Saldanha n. 6385 (ex p.); in monte Corcovado: comes Raben, Warming n. 1317; prope Mandiocca: Riedel; prope metropolim: Gaudichaud n. 938, Glaziou n. 234, Warming n. 1254, Weddell n. 65, Pohl n. 320, Schott, Guillemin, Lund n. 1518, 1276, Riedel n. 46, Widgren n. 166 et 361 (foliis subtus subtomentosis), Glaziou n. 10305, 10287; in provincia S. Paulo prope Paracutu: Pohl n. 869 (d. n. 1305); in provincia Parana prope Castro: Riedel n. 259 (forma angustifolia); locis haud accuratius adnotatis Brasiliae: Freyreiss, Tamberlik (foliis subtus subtomentosis), Martius, Herb. fl. Brasil. n. 1007, Sello L. n. 335, Schüch; in Uruguay prope Montevideo in campis: Arechavaleta n. 296; prope Rancon de Gallinas: Sello d. n. 352; in Paraguay: Rengger; in civitate Argentina prope Cordoba: Schnyder; ad Rio Zeballos in Serra chica de Cordoba: Galander; ad Estancia de Dr. Santos: Hieronymus; prope Siambon in Serra de Tucuman: Lorentz et Hieronymus n. 902 etc.; in Guiana Anglica: Rob. Schomburgk n. 476 (transiens in var. ζ.); prope Onoriba in provincia Pará Surinamensis: Wullschlägel n. 33; praeterea fere omnibus locis ubi typus viget. — Var. δ. ad hunc usque diem in Brasilia statu spontaneo collectam non vidi; in India orientali praecipue in insulis Philippinensibus frequens. — Var. ε. habitat in Peruvia: Poeppig n. 45 (103). — Var. ζ. habitat in provincia Bahia prope capitalem: Salzmann; parte australi: Blanchet n. 3116 A; in Paraguay prope Assumpcion in hortis: Balansa n. 1617; praeterea in Mexico.* — Vassoura, Vassourinha *vel* Cha inglez *Brasiliensium (Cha = Thea),* Tebincha *in civitate Argentina,* Faux thé *in insula Mauritius,* Limpion *Peruvianorum.*

OBS. Planta ruderalis ubiquitaria inter tropicos miro modo omnibus notis paene variat, ita ut eam diagnosi brevi adumbrare difficillimum sit. Rarius in herbariis autem eam cum speciebus aliis commixtam inveni, quia praecipue calyx pyramidatus basi noduloso-10-nervius et plq. pedun-

culi elongati characteres optimos praebent, quibus ab aliis distingui potest. Dispositio foliorum spiralis, nota usque ad hunc diem minus exacte observata, hanc a *Sida carpinifolia* L. fil. bene segregat non minus ut stipulae latae ulteriorem a priore distinguunt. Praeter varietates a me ipso propositas cl. MASTERS in Fl. Brit. Ind. tres alias in species priores ab eo deletas condidit nempe: Var. *scabridam*, *rhomboideam* et *obovatam*. Quarta var. *microphylla* Cav. certissime formam var. *Canariensis* levem tantum exhibet. Priores haud vidi et judicium de iis non licet. Varietates per omnes gradus inter se transeunt, secunda excepta, quae aristis binis flexuosis carpidiorum bene ab aliis discrepat et forsan melius pro specie propria habenda esset.

37. (44.) SIDA ADSCENDENS ST. HIL. suffrutex caulibus adscendentibus pluribus vel solitariis simplicibus vel ramosis saepius complanatis pubescentibus; foliis cuneato-ovatis vel ovatis obtusis, superioribus ovato-oblongis vel oblongo-linearibus acutiusculis vel acutis, basi vix cordatis, serratis basi integerrimis utrinque puberulis ciliatis, petiolis pubescentibus, stipulis herbaceis linearibus angustis uninerviis puberulis; pedunculis axillaribus vix articulatis petiolis multo longioribus solitariis gracilibus post anthesin elongatis; calyce cupuliformi-campanulato 5-plicato praecipue prope basin 10-nervio subpubescente ad medium vel minus in lobos dentiformes acuminatos ciliatos diviso; petalis inaequilateris oblique obtusis integerrimis extus interdum puberulis vel subpuberulis; tubo stamineo pubescente; ovario hemisphaerico 9-lobo glaberrimo, stilis basi coalitis, recurvis; carpidiis maturis muticis glabris.

Sida adscendens St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 144.

SUFFRUTEX 9—15 cm. longus, mirum in modum varians (e ST. HILAIRE). PETIOLI 4—6 mm. longi; LAMINA 1,7—3,5 cm. longa, 1—1,5 cm. lata, superiorum foliorum 3,5—5,5 cm. longa, 1—1,3 cm. lata, nervi laterales et medianus supra impressi subtus prominentes; STIPULAE 8 ad 10 mm. longae. PEDUNCULI 1,1—1,6 cm. longi, fructiferi 2,2—4,5 cm. metientes. CALYX 7—8 mm. longus. PETALA 10—12 mm. longa, alba sicc. carnea.

Habitat in campis herbidis prope rivum Tarere in parte australi provinciae S. Paulo: St. Hilaire, floret Januario.

OBS. Exemplar mancum flore et fructu unico modo onustum tantum vidi, quod accuratius haud examinare potui. Cl. ST. HILAIRE hanc speciem cum *S. recisa* Lk. et *S. spiraeifolia* Willd. comparavit, quas e diagnosi sola cognovit. Mea sententia a *S. rhombifolia* L., quacum prior omnino convenit, non essentialiter differt, formam forsan peculiarem ejus potius exhibet. Quum cl. auctor autem variabilitatem miram monuerit, e specimine solitario judicium certum non licet.

38. (45.) SIDA LEPROSA K. SCH. herba perennis basi infima modo et ut videtur post anthesin lignescens caulibus pluribus e radice, basi ramosis simplicibus prostratis, apice adscendentibus, indumento lepidoto denso tectis, basi teretibus superne complanatis; foliis longiuscule vel modice petiolatis, petiolis laminam aequantibus vel dimidio brevioribus semiteretibus supra latiuscule canaliculatis lepidotis, lamina plus minus obliqua semiorbiculari basi cordata vel truncata apice rotundata serrata basi integra plus minus conspicue pedato-5-nervia utrinque lepidota carnosula; stipulis lanceolato- vel lineari-subulatis interdum subfalcatis lepidotis diutius persistentibus; floribus solitariis axillaribus interdum ramulo accessorio abbreviato auctis; pedunculis quam petioli et interdum folio longioribus gracilibus superne incrassatis teretibus vel subcomplanatis lepidotis inarticulatis; calyce campanulato plq. haud angulato amplo lepidoto vel conspicue stellato-tomentoso, ad medium vel minus alte in lobos triangulares acutos vel breviter acuminatos diviso, bracteolis 3 indole stipularum calyce subduplo brevioribus suffulto; petalis calycem subduplo superantibus oblique obovatis apice rotundatis marginibus usque ad medium ciliolatis, inferne pilosis, latere tegente minute lepidotis; androeceo calycem aequante, tubo subduplo breviore, 10-striato glaberrimo; ovario depresso-conico 6—7-lobo apice stellato-pilosulo vel lepidoto, stilis elongatis erectis calycem longitudine aequantibus fere ad medium connatis; carpidiis maturis rotundato-trigonis ultra medium dorso convexo lepidotis rostratis haud aristatis vix dehiscentibus.

Malva leprosa Ortega, Decad. VIII. 95; DC. Prodr. I. 431; St. Hil. et Naud. in Ann. scienc. nat. II. sér. XVIII. 46; Gris. Catal. pl. Cub. 24.

Malva sulphurea Gill. in Hook. Miscell. III. 149; Gay, Fl. Chil. I. 295; Phil.! Catal. pl. Chil. 29.

Malvastrum sulphureum Gris.! Symb. ad. Fl. Argent. 43.

Sida hederacea Torr. in Gray Pl. Fendler. 23; A. Gray, Pl. Wright. 18; Brew. et Wats. Bot. Calif. I. 86.

Malva hederacea Dougl. in Hook. Fl. Am. bor. I. 107; Torr. et Gr. Fl. North. Amer. I. 227.

Malva plicata Nutt. in Torr. et Gr. Fl. North. Amer. I. 227.

Malva obliqua Nutt. in Torr. et Gr. l. c. 233. in not.
Sida obliqua Torr. et Gr. l. c. 233.
Malva Californica Prsl. Reliq. Haenk. II. 121.

CAULES e RADICE palari tortuosa verticali cortice cinereo obtecta ad 3—4 basi ramosi 10—17 (5—25) cm. longi, basi 1 mm. vel paulo ultra crassi, cinerei basi infima hinc inde glabrati et cortice cinereo obducti. PETIOLI 0,6—1,2 rarius usque ad 2,5 cm. longi, c. 1 mm. lati, patentes et probabiliter solo appressi; LAMINA 1—1,5 cm. rarius usque ad 2,5 cm. longa, prope basin 0,8—2,5 rarius usque ad 3,5 cm. lata, praeter nervos basales, quorum extremi manifeste e pari prope medianum emittuntur, utraque mediani parte solitario vel nullo laterali majore percursa, nervis supra haud conspicuis subtus prominentibus, utrinque canescens supra magis in viridem colorem transiens; STIPULAE 2—5 mm. longae, basi ad summum 1 mm. latae. PEDUNCULI 1,5—2 rarius ad 4 cm. longi, 0,5 mm. vel paulo ultra diametro cinerei. CALYX 5—7 mm. longus, cinereo-lepidotus. PETALA 12—15 mm. longa, infra apicem 9—11 mm. lata, sulfurea (an semper?) sicc. viridescentia dorso latere tegente cinereo-lepidota, basi brevissime hyalino-pilosa. TUBUS STAMINEUS 3 mm. longus, nervis 10 obscurioribus percursus, filamenta inaequilonga, summa 4 mm. longa. OVARIUM 1,5 mm. diametro, 1 mm. altum, apice summo tantum puberulum et parce lepidotum. CARPIDIA matura dorso subapplanato obscure castanea lepidibus cinereis notata crustacea, lateribus planis albis fragilibus, 3 mm. longa, 3 mm. lata et 2 mm. crassa. SEMINA 2,5 mm. longa et lata, subglobosa glaberrima castanea opaca.

Var. HEDERACEA *K. Sch.* statura validiore foliis majusculis, floribus majoribus, calyce radiis lepidum dissolutis hirsuto, caeterum cum typo quadrat.

Habitat in Uruguaria: Tweedie; in Patagonia: d'Orbigny n. 182, et in republica Argentina prope Buenos Ayres: Bacle; in Sierras Pampeanas in salsis arenosis prope vallem Naposta grande copiose: Lorentz n. 168; praeterea in insula Cuba et praesertim in ditione Mexicana ut videtur haud infreqens. — Var. β. in ditione Chilensi et praesertim Californica et Texano-Neomexicana divulgata.

OBS. I. Plantae Argentinae miro modo cum Mexicanis congruunt, nisi colore florum inter se discrepant. Sicci nempe ulteriores pallide rosei

quod indicat viventes a prioribus qui sicc. colore viridescente gaudent, probabiliter diversos esse. Re vera in Prodromo colorem typi purpureum indicatum (sed nescio an e statu sicco solo conjectum) inveni. Color florum autem in speciebus multis Malvacearum momenti minus gravis, quum in speciebus pluribus generum diversorum color petalorum variet.

Obs. II. Ob bracteolas ternas semper obvias *S. leprosa* m. locum peculiarem tenet. Haec nota probabiliter cl. Grisebach in errorem duxit, speciem generi *Malvastri* attribuendam esse; jam cll. auctores A. Gray et Torrey optime indolem seminis examinaverunt et contra cl. Nuttallium eam propter radiculam superam in genere *Sidae* transposuerunt, quod cl. Brewer et Watson serius affirmaverunt.

Incertae sedis.

39. (46.) SIDA SUBDISTANS St. Hil. et Naud. caule tereti; foliis dentato-serratis subtus appresse canescenti-tomentosis sub basi tuberculatis, inferioribus ovato-oblongis, superioribus oblongo-linearibus; pedunculis solitariis petiolo sublongioribus.

Sida subdistans St. Hil. et Naud. in Annal. scienc. nat. II. sér. XVIII. 50.

Folia plus minus distantia (ex auct.).

Habitat in provincia Minas Geraës; praeterea in insula Hispaniola.

Obs. Differt a *S. emarginata* l'Hérit. foliis multo minoribus apice nullo modo retusis nec basi cordatis, forsan ut arbitrabatur cl. Fontanesius, una et eadem species.

40. (47.) SIDA DUBIA St. Hil. et Naud. caule suffruticoso remote hirsuto inermi; foliis oblongo-linearibus acutiusculis basi subcordatis serratis subtus pubescentibus; petalis calyce paulo longioribus; carpidiis 10 rugosis biaristatis.

Sida dubia St. Hil. et Naud. in Annal. sc. nat. II. sér. XVIII. 50.

Folia 2 cm. longa (ex auct.).

Habitat in provincia Rio Grande do Sul.

Obs. An *S. angustifoliae* varietas? *S. aurantiacae* St. Hil. facie similis.

41. (48.) SIDA LONCHITIS St. Hil. et Naud. foliis rhombeis acutis subinciso-dentatis inferne integerrimis, glabriusculis; pedunculis axillaribus folio multoties brevioribus, umbelliferis terminalibus corymbosis.

Sida lonchitis St. Hil. et Naud. in Annal. sc. nat. II. sér. XVIII. 50.

Folia 10—15 cm. longa (ex auct.).

Habitat prope Rio de Janeiro: Gaudichaud.

42. (49.) SIDA CAUDATA St. Hil. et Naud. caule gracili hirtello-tomentoso; foliis ovato-oblongis basi cordatis, longissime acuminatis dentatis; glomerulis superioribus interrupte spicatis inferioribus axillaribus saepius binis, uno sessili altero pedunculato; calycis pyramidati divisuris acutissimis; coccis 5 brevissime mucronulatis.

Sida caudata St. Hil. et Naud. in Annal. sc. nat. II. sér. XVIII. 52.

Habitat in provincia Minas Geraës (ex auct.).

Obs. Forsan cum *Sida tomentella* Miq. congruit.

43. (50.) SIDA SUBORBICULARIS St. Hil. et Naud. caule subsimplici tomentoso; foliis suborbicularibus obsolete dentatis subtus canescenti-velutinis supra scabriusculis; floribus terminalibus subconglomeratis.

Sida suborbicularis St. Hil. et Naud. in Annal. sc. nat. II. sér. XVIII. 53.

Folia c. 4 cm. longa (ex auct.).

Habitat in provincia Riò Grande do Sul.

44. (51.) SIDA BIHAMATA St. Hil. et Naud. ramis (an potius caule simplici?) gracilibus superne denudatis glabriusculis; foliis cordiformibus acuminatis dentato-crenatis subtus canescenti-tomentosis supra scabriusculis; panniculis terminalibus laxis; floribus parvulis; carpidiis 9—10, inferne truncatis, infra apicem mucronulatis prope basin bihamatis.

Sida bihamata St. Hil. et Naud. in Annal. sc. nat. II. sér. XVIII. 54.

Habitat in silvis provinciae Minas Geraës (ex auct.).

Obs. An eadem ac *Anoda denudata* K. Sch. (*Sida denudata* Nees et Mart.)?

45. (52.) SIDA COMPACTA St. Hil. et Naud. caulibus adscendentibus; foliis palmatim quinque- vel septempartitis, subtus petiolisque villosis, divisuris bis trifidis; floribus terminalibus densissime racemoso-corymbosis; ovario depresso 5-loculari.

Sida compacta St. Hil. et Naud. in Annal. sc. nat. II. sér. XVIII. 54, non Gay (quae Malvastri spec.).

Caules 2—3 decim. longi. Habitu *Malvae laciniatae.*

Habitat in Uruguaria (ex auct.).

Obs. Certum est, hanc speciem ad genus *Sidae* omnino non pertinere. E specie antea descripta *S. decipiente* St. Hil. et Naud. conjicio, eam potius ad *Malvastrum* transponendam esse et forsan cum *M. nudo* K. Sch. congruere. Plantam autem tali modo imperfecte auctores adumbraverunt, ut eam sicut praecedentes cum nulla alia identicam habere possim.

46. (53.) SIDA INTERRUPTA Balb. foliis cordiformibus acuminatis dentatis, adultis glabris, junioribus calycibusque cano-velutinis, stipulis setaceis deciduis; floribus in spicam terminalem interruptam superne aphyllam dispositis fasciculatis; carpellis 8—10 unirostratis.

Sida interrupta Balb. in DC. Prodr. I. 464.

Habitat in America australi ad S. Martha: Bertero.

47. (54.) SIDA VERRUCULATA DC. caule verruculato-pubescente, foliis cordato-lanceolatis acuminatis acute crenatis pubescentibus; pedicellis axillaribus unifloris filiformibus petiolo parum longioribus.

Sida verruculata DC. Prodr. I. 473.
Sida arguta Fisch. in Lk. Enum. pl. hort. Berol. II. 206, non Sw. (sec. DC.).

PETALA flava calyce parum majora.

Habitat in Brasilia.

OBS. De hac specie omnino incertus sum; in herbario Berolinensi specimen originarium non inveni, in Petropolitano autem *Sidam* quandam sub nomine *S. argutae* cultam vidi, quae forsan typum Fischerianum exhibet. Haec mea sententia a *S. arguta* Sw. non discrepat. Quum cl. DE CANDOLLE identitatem speciminis sui cum ulteriore negaverit, haec res in dubio haeret.

48. (55.) SIDA MICRANTHA SCHRK. foliis cordatis acuminatis integerrimis; caule juniore pubescente; pedunculis axillaribus solitariis unifloris petiolo longioribus.

Sida micrantha Schrk. in Sylloge Ratisb. II. 72.

FLORES vix semen *Viciae sativae* superant. PETALA flava.

Habitat in Brasilia; in caldario quodam horti Monacensis culta.

OBS. Cum *S. micrantha* serius a cl. St. HILAIRE descripta haec planta certe non convenit; potius, nisi fallor, speciem generis *Wissadulae* praebet.

49. (56.) SIDA QUATERNATA SCHRK. foliis cordatis serratis utrinque molliter tomentosis; floribus aggregatis subsessilibus axillaribus subquaternatis.

Sida quaternata Schrk. in Sylloge Ratisb. II. 73.

CAULIS teres erectus 0,60 m. altus parum ramosus. FOLIA petiolata plus quam palmaria longitudine; PETIOLI teretes supra canaliculo inscripti folii dimidii longitudine; STIPULAE subulatae. FLORES prope sessiles in foliorum axillis (etiam supremi) plerumque quatuor. PETALA flava. CALYX tomentosus.

Habitat in Brasilia, ubi cl. Martius semina legit; in horto Monacensi culta.

OBS. E longitudine foliorum conjicio, speciem *Abutili* forsan exstare; at accuratius eam e diagnosi haud recognoscere queo.

50. (57.) SIDA BETULIFOLIA SCHRK. foliis subcordatis angulato-serratis glabriusculis; floribus solitariis subsessilibus; capsulis subduodenis bidentatis, caule fruticoso.

Sida betulifolia Schrk. in Sylloge Ratisb. II. 74.

RAMI plerumque diffusi ut in *S. carpinifolia.*

Habitat in Brasilia; in horto Monacensi culta.

OBS. Nescio an haec species cum ulla supra descripta conveniat, an propria sit.

51. (58.) SIDA ANGULATA VELL. foliis ovato-angulatis serratis tomentosis; floribus axillaribus, stipulis subulatis.

Sida angulata Vell. Fl. Flum. VII. t. 11, text. ed. Netto 261.

PETALA obcordata ab altero latere truncata. PERIANTHII laciniae bifissae.

Habitat in Brasilia.

OBS. Probabiliter in hoc genus non pertinet, at icon pessima de natura calycis vel involucri judicium non permittit.

52. (59.) SIDA SUBSESSILIS TURCZ. caule ramis divergentibus laxe panniculato; foliis brevissime petiolatis cordato-ovatis acuminatis inaequaliter dentatis utrinque stellato-pubescentibus; ramulis axillaribus gracilibus 3—5-floris, superioribus unifloris; pedunculis axillaribus solitariis divaricatis unifloris filiformibus infra apicem articulatis folio diminuto pluries longioribus; calycis profunde 5-partiti laciniis acuminatis, petalis duplo brevioribus; carpellis dense pilosis muticis.

Sida subsessilis Turcz. in Bull. soc. nat. Mosc. 1858. (1). p. 199.

RAMI superiores canescentes. LAMINA utrinque incana. PETALA lutea.

Habitat in provinciis Piauhy, Goyaz etc.: Gardner sine numero.

OBS. Haec species forsan cum *Sida purpurascente* Salzm. quadrat, quamquam cl. auctor monuit, petala lutea esse. Color enim petalorum in hoc genere minoris momenti, ut in speciebus pluribus exhibui. Secundum opinionem cl. TURCZANINOWII haec *S. filipedi* A. Gr. affinis videtur, sed foliis lanceolatis obtusiusculis pedunculis longioribus ulterior a priore discrepat.

(60.) SIDA POHLIANA PRSL. frutex caulibus decumbentibus ramosis compressis punctato-pubescentibus apice angulato-tomentosis; foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis subrhombeis obtusis apicem versus acutiuscule dentatis utrinque tomentosis subtus incanis, stipulis setaceis; pedunculis axillaribus solitariis folium aequantibus, calyce tomentoso-villoso basi decem-costato; petalis luteis; carpidiis 12 reticulato-rugosis longissime biaristatis, aristis scabris.

Sida Pohliana Prsl. Reliq. Haenk. II. 108.

Habitat in montibus Peruvianis prope Huanuco.

OBS. Cl. PRESL hanc speciem *S. rhombifoliae* L. affinem sed distinctissimam indicavit. E diagnosi haud recognosco, an haec speciem jam descriptam an profecto novam exhibeat. Carpidia ultra 10, longissima aristata potius ad *S. cordifoliam* L. quam ad *S. rhombifoliam* L. monstrant.

(61.) SIDA MYRIANTHA PL. et LIND. ramis lignosis petiolis inflorescentiis foliisque subtus tomento stellato griseo indutis; foliis longe petiolatis cordiformibus acuminatis acutis inaequaliter denticulatis 7—9-nerviis; panniculis terminalibus amplis basi foliosis ramis expansis; floribus confertis brevis-

sime pedicellatis; calycis 5-fidi laciniis ovato-triangularibus; petalis obovatis purpureis calyce longioribus; stilis c. 8, ovario depresse orbiculari dense tomentoso.

Sida myriantha Pl. et Lind. in Prodr. Fl. Novo-Granat. 179.

Habitat ad Buenavista in provincia Ocaña: Schlim n. 359; ad Quebrada de los Corales (Goudot).

Obs. E cll. auctoribus haec species ad *Sidam densifloram* Hook. et Arn. proxime accedit; exemplaribus mihi non visis non dijudicare possum, num characteres sectionis *Urindae* re vera occurrant. In insulae Tabago monte, ut ex herbario cll. Krug et Urban vidi, altera species *Sidae* viget, quae pariter arborem elatam refert; cum *S. myriantha* Pl. et Lind. numero carpidiorum multiplicato congruit; num a *S. myriantha* Pl. et Lind. diversa sit, mihi ignotum. Tertia species arborea *S. Lindeniana* Turcz. ditionem Mexicanam inhabitat; exemplaria optima Lindeniana et Bourgeaviana me docuerunt, hanc *S. myrianthae* affinitate arcte conjunctam esse, sed foliis lobatis et floribus majoribus laxe dispositis optime discrepare. Hae tres species nempe *S. myriantha* Pl. et Lind., *S. Lindeniana* Turcz. et indescripta ex insula Tabago probabiliter sectionem bene distinctam efformant, cui apte nomen *Dendrinda* attribuendum est.

Species exclusae.

Sida radiciflora Prsl. Rel. Haenk. II. 104, probabiliter species *Malvastri*.

Sida malvacea Vell. Fl. Flum. VII. t. 13, text. ed. Netto 262, species *Pavoniae*.

GAYA H.B.K.

Gaya *H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 207, Syn. pl. aequin. III. 244; St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 190; Spach, Vég. phanér. III. 343; Meissn. Gen. pl. 27. (24.); Endl. Gen. pl. 985. n. 5290; Lindl. Veget. Kingd. III. ed. 370; Prsl. Reliq. Haenk. II. 112; Gris. Fl. Brit. W.-Ind. 79. in nota et Cat. Cub. 26; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 203; K. Schum. in Engl.-Prtl. Nat. Pflanzenf. III. (6.) 43.* — Sida *Linn. Spec. pl. ed. II. 964 (spec. solitaria); DC. Prodr. I. 466; Baill. Hist. pl. IV. 140.* — Tetraptera *Phil. Bot. Zeitg. 1870. p. 169.* — Cristaria *Gris. Pl. Lor. 43, non Cav.*

Flores hermaphroditi pentameri bracteolis 0 suffulti. Calyx plus minus alte, vulgo ad medium 5-lobus campanulatus, nunc basi truncatus, intus area papillosa instructus. Petala 5 plerumque manifeste obliqua et inaequilatera margine basali pilosa, hoc loco tubo stamineo adnata et serius cum eo decidua. Tubus stamineus pro rata altus glaber, in filamenta ∞ abiens quae nunc in fasciculos breves 5 colliguntur; antherae parvae, valvulae sub anthesi patentes. Ovarium ∞-merum et ∞-loculare; ovula solitaria pro loculo anatropa, nunc adscendentia nunc horizontalia nunc pendula in eodem ovario, angulo interiori loculi affixa; stili tot quot carpidia basi vel triente inferiore coaliti; stigmata capitata. Fructus subconicus vel globosus apice vulgo umbilicatus in mericarpia dorso dehiscentia vel serius ventre aequaliter aperta ab axi crasso centrali soluta, primum filis brevibus ei adhaerentia, appendicula plus minus magna et curvata, non raro semina arcte includente munita secedens. Semina solitaria vulgo pendula plus minus puberula; embryo curvatus in albumine parco, cotyledonibus ad medium impressis et plicatis artificialiter explanatis cordatis.

Herbae vulgo jam primo anno florentes, post obitum caulis primarii ex axi inferiore lignescente caules novi plures emittuntur ita ut fruticuli vel suffrutices evadant. Folia petiolata cordata vel oblongo-cordata rarius angustiora, integra, stipulae anguste subulatae caducissimae. Flores in axillis foliorum solitarii non raro ramulo accessorio mox vel serius evoluto aucti, petala flavida vel ut videtur rarius albida.

Species in universo 9 Americam calidissimam inhabitant.

CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM.

I. Sectio EUGAYA K. Sch. Appendiculae carpidiorum maturorum semiorbiculares curvatae.

A. Carpidia 10.
- a. Flores longissime et gracili-pedunculati; carpidiorum valvulae chartaceae laeves . . 1. G. gracilipes K. Sch.
- b. Flores sub anthesi breviuscule pedunculati (ad summum pedunculi 1,5 cm. longi); carpidiorum valvulae membranaceae . . . . 2. G. Gaudichaudiana St. Hil.

B. Carpidia 14—18.
- a. Folia concolora (sicc. quidem).
  - α. Folia obscure sordide ferrugineo-nigricantia cuspidata . . . . (3.) G. subtriloba H.B.K.
  - β. Folia flavicanti-canescentia.
    - * Folia ovata vel orbicularia vel ovato-oblonga serrata . . . . 3. (4.) G. calyptrata H.B.K.
    - ** Folia oblonga, minute serrulata parva (vix 1,5 cm. superantia) . . . . (5.) G. hermannioides H.B.K.
- b. Folia discolora supra sicc. ferrugineo-flavida, subtus canescentia . . . . 4. (6.) G. aurea St. Hil.

C. Carpidia 25—30 membranacea; fructus globosus magnus umbilicatus . . . . (7.) G. occidentalis H.B.K.

II. Sectio MICROLOPHIA K. Sch. Appendiculae carpidiorum maturorum parvae vix curvatae semina haud includentes.

A. Carpidia 12—14, stirps tomentella . 5. (8.) G. Gürkeana K. Sch.

B. Carpidia ultra 20, stirps pilosa praeter tomentum breve 6. (9.) G. pilosa K. Sch.

1. GAYA GRACILIPES K. Sch. suffrutex vel herba ramis superioribus gracilibus teretibus minute puberulis, superne complanatis subtomentosis, inferne glabratis; foliis modice superioribus breviter petiolatis, petiolis trigonis superne planis minute puberulis lamina 4-plo et ultra brevioribus, lamina oblonga vel ovato-oblonga acuta vel obtusiuscula, basi truncata vel anguste cordata, nunc subinaequilatera crenulata 5—7-nervia sub lente validissima tantum pilis minutissimis supra inspersa, subtus praesertim in nervis tomentella, subdiscolori membranacea, stipulis anguste subulatis pilosulis diutius persistentibus; floribus solitariis axillaribus ramulo

accessorio serius tantum evolutis comitatis, pedunculis gracillimis filiformibus laminam saepius superantibus articulatis supra articulationem praecipue tomentellis; calyce campanulato ultra medium in lobos ovato-triangulares acuminatos uninervios intus ut tubus puberulos diviso extus tomentello; petalis . . . . . .; tubo stamineo ut filamenta libera glabro; ovario subgloboso, sublobulato 10-mero apice subtomentoso, stilis basi altiuscule cohaerentibus; carpidiis maturis semiovatis obtusis, dorso carinatis, tomentellis chartaceis, appendicula elongata lata tumida denticulata dura discolori; seminibus ovatis acutis dorso tricostatis in costis pilosis.

Tabula nostra LXIV. Fig. II (analysis).

Rami superiores ramosi florentes 25—40 cm. longi, inferne 1,2 ad 1,5 mm. diametro, hoc loco cortice tenui cinereo-viridi rimuloso obtecti, superius cinerascentes apice cinerei. Petioli 0,8—1,2 (0,5—1,5) cm. longi, ad summum fere 1 mm. lati, cinerei; lamina 5—7 (3,5—8) cm. longa, triente vel quadrante inferiore 2,5—4 (1,5—5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus vulgo 4 supra prominulis subtus prominentibus percursa, venulae transversae minus manifeste obviae, supra cinereo-viridis subtus canescens; stipulae 4 mm. longae, basi vix 0,3 mm. latae canescentes, in gemmis modo exstantes. Pedunculi 4,5—5 cm. longi, vix 0,3 mm. diametro, capillares pallidi supra articulationem subcanescentes recti vel subcurvati. Calyx 5 mm. longus, extus canescens, lobis nervo solitario obscuriore percursis. Petala cum androeceo caducissima ex alabastro modo scrutata. Ovarium 10-carpidiatum 2 ad 2,5 mm. diametro, 1—1,5 mm. altum, sublobatum pallidum; stili altiuscule cohaerentes. Carpidia matura 5 mm. longa, 4 mm. lata, 1 mm. crassa, laevia haud reticulata dorso canescentia, appendicula magna cavitatem omnino implente dura rubra. Semina 2 mm. longa, 1,5 mm. lata, 0,5 mm. crassa, cinerea ad margines et in costis subsericeo-pilosa.

Habitat in rupibus calcareis ad Quinta prope Lagoa Santa: Warming n. 1324, floret Januario.

Obs. Statura gracili, foliis membranaceis, floribus longe pedunculatis a speciebus omnibus generis optime abhorret.

2. GAYA GAUDICHAUDIANA St. Hil. suffrutex humilis vel herba jam anno primo florens basi lignescens, caulibus e radice solitariis inferne simplicibus vel post obitum axis primarii e basi caules plures emittentibus teretibus gracilibus superne complanatis inferne glabris ad medium stellato-tomentellis prope apicem subtomentosis; foliis longiuscule vel modice, superioribus breviter petiolatis, petiolis teretibus vel basin versus plus minus manifeste semiteretibus cinereo-tomentellis; lamina oblonga vel ovato-lanceolata, ramealium foliorum nunc oblongo-lineari, acuta vel subacuminata cordata vel truncata plus minus manifeste et grosse serrata 5—7- vel sub-9-nervia, supra plus minus dense et longe pubescente, subtus densius induta interdum subtomentosa, stipulis parvis anguste subulatis subcurvatis tomentellis; floribus axillaribus ramulo accessorio mox vel serius evoluto auctis, pedunculis petiolos superantibus teretibus articulatis minute tomentellis patentibus post anthesin accrescentibus non raro refractis; calyce campanulato inferne subtruncato, ad medium in lobos ovato-triangulares acutos intus ut tubus pubescentes diviso extus tomentello, petalis calyce subduplo longioribus triangularibus valde obliquis superne emarginatis margine basali pilosis, latere tegente ciliolatis et minutissime pilosulis; androeceo calyce breviore glabro; ovario depresso-subgloboso sub-10-lobulato puberulo, stilis androeceum superantibus basi infima coalitis; carpidiis membranaceis appendicula magna curvata semine anguste appressa; seminibus ovatis pilosis.

Gaya Gaudichaudiana St. Hil.! Fl. Brasil. merid. I. 151.

Cristaria corchorifolia Griseb.! Pl. Lorentz. 43, Symb. ad Fl. Arg. 44.

Tetraptera parviflora Phil. in Bot. Zeitg. 1870. p. 169, in Ann. Univ. Chile 1870. p. 165.

E radice palari gracili subflexuosa descendente simplici fibrillosa albida caulis solitarius 60—80 cm. et forte ultra altus, basi 2—3 mm. diametro, hoc loco lignosus cortice cinereo vel pallide cinnamomeo obtectus superius cinereo-viridis prope apicem cinerascens; post occasum axis primarii ex ima basi caulis ramos vel caules novos plures emittit. Petiolus 1,5—2,5 (1—3,5) cm. longus, basi 0,6—0,8 mm. crassus cinereus; lamina 2,5—4 (1—6) cm. longa, 1—1,5 (0,5—2) cm. prope basin vel quadrante inferiore lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 3 supra vix prominulis subtus magis conspicuis percursa, nunc concolor subflavicanti-viridis vel -cinerea, nunc subtus magis conspicue canescens, nunc sordide et obscure ferrugineo-viridis; stipulae 1—2 mm. longae, vix 0,3—0,5 mm latae, cinereae. Pedunculi sub anthesi 1—1,5, postea 2,5—3 cm. longi, 0,3—0,5 mm. diametro, plus minus conspicue cinerascentes. Calyx 4—6 mm. longus, extus cinereo-tomentellus. Petala 8—12 mm. longa, superne 6—9 mm. lata, pallide flava, prope basin obscuriora, tenerrima. Androeceum 3—4 mm. longum, tubus stamineus 3 mm. metiens. Ovarium 10-carpidiatum 1 mm. diametro, stili 4 mm. longi, 1 mm. alte coaliti. Fructus integer subconicus apice summo parum umbilicatus; carpidia matura membranacea viridia 7—9 mm. longa, 4 ad 5 mm. lata, 1—1,5 mm. crassa, hinc inde modo pilulo uno alterove inspersa, appendicula curvata 4—5 mm. longa, viridi flavido-nervosa. Semina 2—2,5 mm. longa, 1,5—2 mm. lata, 1 mm. crassa, dorso subconvexa, obscure castanea cinereo-pilosa.

Habitat in Brasiliae provincia Bahia inter herbas ad Serra do Gadobravo prope Villa Nova da Rainha: Martius; prope Rio de Janeiro: Gaudichaud; locis haud accuratius addictis Brasiliae australis: Glaziou n. 12442, 12443: praeterea in republica Paraguaria ad S. Salvador locis incultis: Balansa n. 1588; in republica Argentina in campis et prope fluvium ad Cordoba: Lorentz n. 285, Galander; in Serra Chica ad Rio Zeballos: Galander; in provincia Minas ejusdem civitatis: Hieronymus; in provincia Catamarca prope Fuerte de Andalgalá: Schickendantz n. 37, 202 et 234 (exemplaria Argentina formas paulo magis indutas offerunt; praeterea in Venezuela: Gollmer et Lansberg.

(3.) GAYA SUBTRILOBA H.B.K. ramis gracilibus ramosis teretibus apice summo subtetragonis tomentellis mollibus insuper pilis simplicibus longioribus inspersis demum glabratis; foliis superioribus saltem breviter petiolatis ovatis vel ovato-oblongis nunc plus minus trilobis cuspidatis cuspide integerrima, basi cordatis, serratis vel serrulatis 7- vel sub-9-nerviis, utrinque sed subtus densius et paulo longius subtomentosis concoloribus, stipulis filiformibus pilosulis caducis; floribus axillaribus solitariis ramulo accessorio non ubique evoluto comitatis; pedunculis pro rata validiusculis teretibus tomentellis; calyce campanulato basi haud manifeste truncato ad medium in lobos ovato-triangulares brevissime acuminatos intus ut tubus appresse pilosos diviso, extus subtomentoso et praecipue basi piloso; petalis obovato-triangularibus calyce duplo longioribus margine basali piloso excepto glabris; androeceo calycem subaequante, tubo stamineo inter petala piloso; ovario globoso polymero apice piloso, stilis basi tantum coadunatis; fructu conico, carpidiis maturis membranaceis, minutissime puberulis, appendicula magna curvata discolori-nervosa; seminibus complanatis dorso, et ventre ad marginem pubescentibus.

Gaya subtriloba H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 210. t. 476; Tr. et Planch.! Prodr. Fl. Novo-Granat. 180.
Sida subtriloba DC. Prodr. I. 466.

Rami exstantes 30—35 cm. longi, basi 3—3,5 cm. diametro, hoc loco cortice pallide viridi-cinereo rimuloso obtecti, superius cinerascentes molles, apice subferruginei vel olivacei. Petioli foliorum summorum 1 ad 2 cm. longi, ad summum 1 mm. diametro, cinerei molles; lamina 2—6 cm. longa, quadrante inferiore 1—2,5 cm. lata, foliorum infimorum certissime major, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus vulgo 3 supra vix prominulis subtus prominentibus percursa, utrinque sordide cinereo-nigrescens; stipulae 3—4 mm. longae, basi vix 0,2 mm. latae, rubescentes flavido-pilosae. Pedunculi sub anthesi 1—1,5 cm., postea usque ad 3 cm. longi cinerei molles. Calyx 5—6 mm. longus, cinereo-subtomentosus, area papillosa 1 mm. longa. Petala c. 10 mm. longa, 5 ad 6 mm. lata flava, basi albo-pilosa. Androeceum 7 mm. longum, tubus stamineus 5 mm. metiens. Ovarium 1,5 mm. diametro, flavido-pilosum; stili 16—20, basi 1 mm. alte connati, 6 mm. longi. Carpidia matura viridi-cinerea, 4 mm. longa, 3,5 mm. lata, 1 mm. crassa, appendicula alba rubro-nervosa. Semina 2 mm. longa, 1,5 mm. lata, 1 mm. crassa, obscure castanea griseo-pilosa.

Habitat in ditione Novo-Granatensi prope Fusagasuga: Triana; loco haud accuratius addicto: Mutis (qui eam cum cl. Humboldtio communicavit).

Obs. I. Plantam authenticam, quod maxime doleo, non ante oculos habui; pro hac specie exemplaria Novo-Granatensia a cl. Triana collecta ex auctoritate collectoris libenter sumpsi, quia probabiliter specimen typicum in herbario Parisiensi conservatum scrutavit. Icon Kunthiana cum exemplaribus laudatis non bene quadrat, sed prior sine ulla dubitatione partes basales plantae juvenilis cujusdam, foliis ubique in genere longe petiolatis praebet, ulteriora contra ramulos superiores plantae vetustioris offerunt. Tali modo discrimina inter ambas bene solvuntur.

Obs. II. Mea sententia species vix, ut cl. Kunthius monuit, cum *G. occidentali* H.B.K., potius cum *G. Gaudichaudiana* St. Hil. comparanda, a qua autem indole foliorum et praesertim numero carpidiorum statim distinguitur.

3. (4.) GAYA CALYPTRATA H.B.K. fruticulus humilis ramis erectis strictis vel subcurvatis teretibus, superne complanatis, tomentellis mollibus subsimplicibus; foliis modice, in cultis longius petiolatis ovatis vel ovato-oblongis, summis oblongis acutis, basi cordatis, serratis vulgo 7-nerviis utrinque tomentellis submollibus, stipulis anguste subulatis tomentellis caducissimis; floribus stricte axillaribus pedunculatis, pedunculis tomentellis; calyce campanulato basi haud truncato ad medium in lobos uninervios manifeste acuminatos diviso extus tomentello molli; petalis calycem duplo superantibus obovato-triangularibus truncatis valde obliquis; androeceo calyce manifeste breviore glaberrimo; ovario subgloboso apice puberulo, stilis triente inferiore coalitis androeceum altiuscule superantibus; carpidiis maturis membranaceo-papyraceis dorso puberulis appendicula magna; seminibus dorso minute puberulis.

Gaya calyptrata H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 208.
Sida calyptrata Cav. Diss. II. 57., Diss. VII. 276. t. 133. fig. 1 (exempl. cultum).
Sida nutans l'Hérit. Stirp. nov. I. 119. t. 57; DC. Prodr. I. 467.
Sida disticha Cav. Icon. V. 12. t. 432; DC. l. c.
Gaya disticha Prsl.! Reliq. Haenk. II. 113.
Gaya canescens H.B.K.! Nov. gen. et spec. V. 209.
Sida candicans DC.! Prodr. I. 466.

E radice palari demum pro rata crassissima ramosa 8—9 mm. diametro cortice cinereo rimuloso obtecta caulis solitarius diametro eadem brevis lignosus superne in ramos 20—35 cm. longos, basi 2—3 mm. crassos cortice flavido-cinereo obtectos superius cinereo-tomentellos desinens. Petioli 1—2 cm. longi, vix 1 mm. crassi, cinerascentes, in speciminibus cultis multo longiores; lamina 3—4 cm. longa, quadrante inferiore 1,5—2,5 (1 ad 3) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 3 supra prominulis subtus prominentibus percursa, cinerascenti-tomentella, exemplarium cultorum subduplo major et minus cinerascens; stipulae 1,5—3 mm. longae, basi vix 0,5 mm. diametro cinerascenti-tomentellae. Pedunculi sub anthesi c. 1 cm., postea 2—2,5 cm. longi, 0,5 mm. diametro cinerei. Calyx 6—7 mm. longus, post anthesin patens haud refractus extus cinerascens mollis. Petala 1,5 cm. longa, superne 8—9 mm. lata flava. Androeceum 5—6 mm. longum, tubus stamineus 3,5—4,5 mm. metiens. Ovarium 1,5 mm. diametro, 1 mm. altum, c. 14-carpidiatum; stili 6—7 mm. longi, 2 mm. alte coaliti. Carpidia matura 4 mm. longa, 3 mm. lata, 1 mm. crassa, extus cinerascentia. Semina 1,5 mm. longa, 1,3 mm. lata, 1 mm. crassa, cinerea dorso pallidius pilosa.

Habitat in Peruvia orientali prope Huanuco: Pavon; ad ripas fluvii Guallabamba: Humboldt, Karsten, Jameson, floret Junio et Julio.

Obs. I. Cl. Turczaninow (in Bull. soc. nat. Mosc. 1858. (1.) p. 201) specimen quoddam Gardnerianum e provincia Piauhy vel Goyaz pro *Gaya calyptrata* habuit. Exemplari mihi non viso judicium certum non licet; ipse hanc speciem e ditione Peruviana sola vidi.

Obs. II. Ut jam in descriptione hujus speciei indicavi, haec species culta indole foliorum et habitu paululo variat et primo visu ab exemplaribus in campo collectis discrepare videtur. Re vera vix ullus iconem Cavanillesianam *Sidae calyptratae* Cav. cum illa *Sidae distichae* auctoris ejusdem specifice identicam habebit, nisi exemplaria plura culta et indigena inter se comparaverit. *Sida calyptrata* Cav. cum *Sida nutante* l'Hérit. plane congruit et auctor Hispanicus ipse dixit, semina prioris sub titulo ulteriore ex horto Parisiensi accepisse. *Gaya canescens* H.B.K. a *Sida calyptrata* Cav. omnino non differt; an *Gaya hermannioides* H.B.K. forsan varietas mera speciei ejusdem exhibet, investigationibus futuris elucendum est.

(5.) GAYA HERMANNIOIDES H.B.K. suffrutex parvus ramosus, ramis gracilibus alte lignosis teretibus tomentellis mox glabratis; foliis parvis breviter petiolatis, lamina ovato-oblonga cordata serrulata acuta mucronulata 5- vel sub-7-nervia utrinque tomentella concolori, stipulis parvis subulatis vel linearibus tomentellis caducis; floribus stricte axillaribus sed propter gemmam apicalem caulis minus evolutam non raro spurie terminalibus, ramulo accessorio haud conspicuo; pedunculo mediocri tereti tomentello; calyce parvo campanulato basi truncato, ad medium in lobos ovato-triangulares breviter acuminatos diviso, tomentello; petalis calycem triplo vel quadruplo superantibus obovato-triangularibus obtusis; androeceo calycem aequante; ovario 16-carpidiato; valvis carpidiorum maturorum membranaceis, appendicula majuscula curvata; seminibus dorso pubescentibus.

Gaya hermannioides H.B.K.! Nov. gen. et spec. V. 209. t. 475; Prsl.! Rel. Haenk. II. 113.
Sida Gaya DC.! Prodr. I. 466.

Suffrutex 25—35 cm. altus, caulis primum solitarius post occasum partis superioris e basi ramos 1,5—2 mm. crassos, hoc loco cortice cinereo-flavido vel pallide cinnamomeo obtectos emittit, partes novellae canescentes vel subferrugineo-flavescentes. Petioli ad summum 3 mm. longi, vix 0,5 mm. lati, canescentes vel flavido-ferruginei; lamina 0,8—1,5 mm. longa, quadrante inferiore 5—6 mm. lata, non raro complicata concolor canescens submollis; stipulae 1,5—3 mm. longae, vix 0,5 mm. basi latae, canescentes. Pedunculi c. 1 cm. longi, 0,5 mm. diametro, canescentes. Calyx 5 mm. longus, extus cinereo-tomentellus mollis. Petala 1,2—1,5 cm. longa, superne c. 1 cm. lata. Androeceum 5—6 mm. longum. Ovarium et stili 8 mm. metientia.

Habitat in ditione Mexicana: Humboldt, Haenke.

4. (6.) GAYA AUREA St. Hil. suffrutex vel herba jam primo anno florens, dein basi altiusque lignescens, caulibus gracilibus parce foliosis teretibus inferne minute, superne paulo densius tomentellis mollibus, mox glabratis, ramosis; foliis modice petiolatis, petiolis ad summum laminam trientem aequantibus vulgo, praecipue foliorum summorum interdum valde decrescentium, quam hac multo brevioribus semiteretibus superne anguste canaliculatis, tomentellis mollibus; lamina oblongo-ovata vel oblonga apice attenuata, obtusiuscula et mucronulata, basi subcordata vel truncata, 5- vel sub-7-nervia, denticulata utrinque tomentella supra sericeo-micante, discolori, stipulis parvis subulatis tomentellis caducis; floribus stricte axillaribus ramulo accessorio minuto comitatis, pedunculis teretibus folium medium aequantibus articulatis supra articulationem subincrassatis, tomentellis; calyce campanulato basi truncato usque ad medium in lobos ovato-triangulares breviter acuminatos intus ut tubus puberulos diviso manifeste quinquenervio extus tomentello; petalis calycem duplo vel paulo ultra superantibus obovato-triangularibus obliquis basali margine piloso excepto glabris tenerrimis; androeceo calycem aequante, tubo stamineo duplo breviore inter petala manifeste piloso; ovario polymero globoso apice pilosulo, stilis androeceum superantibus triente inferiore coalitis; fructu (ex St. Hilaire) globoso apice depresso, plicato-multicostato hirtello; carpidiis maturis membranaceis semicircularibus, appendicula valvis dimidio breviore integerrima margine elevato cincta puberula; seminibus complanatis puberulis.

Gaya aurea St. Hil.! Fl. Brasil. merid. I. 152. t. 38.

Suffrutex probabiliter metralis vel minor; rami 25—35 cm. longi, basi 2—2,5 mm. diametro, hoc loco cortice cinereo vel plumbeo rimuloso obtecti, dein cinerascentes superne flavescenti-cinerei. Petioli 1—1,5 (0,2 ad 2,2) cm. longi, 0,5—0,8 mm. lati, canescentes; lamina 3—4 (1—5,5) cm. longa, triente vel quadrante inferiore 1,5—2 (0,8—2,5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 3 supra impressis vel ob tomentum vix conspicuis subtus prominentibus percursa, supra sicc. lutescenti-ferruginea subtus canescens; stipulae 2-5 mm. longae, basi vix 0,5 mm. latae, canescenti-flavidae. Pedunculi 1—3,5 cm. longi, c. 0,5 mm. diametro, flavescenti-cinerei. Calyx 8—10 mm. longus, extus flavido-canescens mollis. Petala 1,8—2,2 cm. longa, 1—1,3 cm. superne lata, obtusissima, aurea obscurius flabellato-multinervia basi albido-pilosa. Androeceum 10 mm. longum aureum, tubus stamineus 5—7 mm. longus. Ovarium 1,5 mm. diametro 16-carpidiatum sub-16-lobum superne albido-pubescens. Fructus 10—12 mm. diametro; carpidia matura 5 mm. longa, viridia, appendicula 2—3 mm. longa, puberula alba munita. Semina nigrescentia.

Habitat in campis dictis Certâo provinciae Brasiliae Bahiensis in Serra Jacobina: Blanchet n. 2642; in desertis provinciae Minas Geraës parte occidentali praecipue prope Mangahy et praedium vulgo Capâo do Cleto: St. Hilaire, floret Septembri et Octobri.

Obs. Species distinctissima propter flores in genere maximos, indolem foliorum et secundum cl. St. Hilaire fabricam appendiculae carpidiorum.

(7.) GAYA OCCIDENTALIS H.B.K. fruticulus ramis teretibus lignosis superius tomentellis; foliis modice petiolatis ovatis vel saepius oblongo-ovatis acutis vel obtusiusculis 5-nerviis, basi cordatis, utrinque dense subtomentosis scabridis, minute serrulatis, stipulis anguste subulatis subtomentosis; floribus stricte axillaribus ramulo accessorio serius evoluto comitatis, praesertim post anthesin validiuscule pedunculatis; calyce campanulato basi truncato ad medium in lobos breviter acuminatos intus ut tubus pilosos diviso tomentello; petalis calyce subduplo longioribus obliquis retusis; androeceo calyce paulo breviore inferne in fasciculos 5, dein in filamenta ∞ soluta; ovario depresso-globoso 25—30-mero puberulo, stilis androeceum superantibus triente inferiore coalitis; carpidiis in globum apice umbilicatum digestis membranaceis magnis glabris; seminibus pro rata parvis puberulis.

Gaya occidentalis H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 208; Gris. Fl. Brit. W.-Ind. 79 in nota, Catal. pl. Cub. 26.

Sida occidentalis Linn. in Amoenit. acad. IV. 325, Spec. pl. ed. II. 964; DC. Prodr. I. 466.

Sida ulmifolia Spr.! Syst. veg. III. 113, non Cav.

Abutilon vesicarium flore fructuque majore non crispo Dill. Hort. Eltham. VII. 6. t. 6.

Abutilon deflexum Mönch, Method. 620.

Rami 25—35 cm. longi, prope basin 2—4 mm. diametro. Petiol 1—2 ad summum 3 cm. longi cinerei; lamina 3—4 (2—5) cm. longa, prope basin 1,5—2 (1—3) cm. lata, in cultis major, basi interdum obliqua praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus 3—4 supra interdum propter indumentum haud conspicuis, subtus prominentibus percursa, utrinque flavido-ferruginea vel cinerascens; stipulae 2—4 mm. longae, basi vix 0,5 mm. latae, cinerascentes. Pedunculi 1—2, demum usque ad 3—4 cm. longi et fere 1 mm. diametro, nunc deflexi. Calyx 10—12 mm. longus, cinereo-tomentellus. Petala 1,8—2 cm. longa, superne 1,2 cm. lata. Androeceum 9 mm. longum. Ovarium 2 mm. altum, 3 mm. diametro; stili 6 mm. longi. Carpidia matura 10—12 mm. longa, 8 mm. lata, appendicula 7 mm. longa. Semina 2 mm. longa, lata et 1 mm. crassa, castanea.

Habitat in insula Cuba et probabiliter in republica Venezuelensi.

Obs. Cultura haec species eodem modo mutatur ut species aliae generis *Gayae*. Folia nempe multo accrescunt et nunc consistentia tenuiore, colore viridescente, serraturis magis prominentibus planta habitum a speciminibus indigenis non parum diversum praebet.

5. (8.) GAYA GÜRKEANA K. Sch. suffrutex vel herba basi lignescens caulibus et ramis superioribus erectis strictis ramosis vel subsimplicibus teretibus, superne tantum complanatis, tomentellis inferne demum glabratis; foliis caulinis longiuscule petiolatis, petiolis teretibus inferne supra applanatis tomentellis, lamina ovato-lanceolata vel oblonga vel ovata attenuato acuminata basi cordata 7—9-nervia, crenata utrinque subtomentosa subtus molli, discolori, ramealibus multo minoribus breviter petiolatis, lamina lineari-oblonga vel lanceolata acuta basi obtusiuscula trinervia; stipulis subulatis acuminatis tomentosis caducissimis; floribus stricte axillaribus ramulo accessorio auctis prope apicem ramulorum subumbellato-congestis; pedunculis teretibus supra medium post anthesin articulatis tomentellis patentibus vel demum reflexis; calyce campanulato basi truncato ad medium in lobos ovato-triangulares brevissime acuminatos intus puberulos diviso, extus subtomentoso molli; petalis calycem subduplo superantibus obovatis obliquis margine basali hirsuto excepto glabris; androeceo calycem paulo superante, tubo stamineo lato glabro, filamentis liberis priore paulo brevioribus recurvatis; ovario depresso-globoso polymero vix lobato apice pilosulo, stilis androeceum longitudine aequantibus basi infima tantum co-

haerentibus; carpidiis maturis obliquis obtusis subcarinatis dorso pilosulis, intus hinc inde pilulo inspersis, appendicula basali bicornuta excavata brevi; seminibus ovatis complanatis minutissime papillosis.

Tabula nostra LXIV. Fig. III (analysis).

E RADICE palari brevi descendente flexuosa CAULIS solitarius 1 ad 1,4 m. altus, basi usque ad 6 mm. diametro, hoc loco cortice rimuloso griseo vel plumbeo obtectus superius ope tomenti cinerei brevis sericeo-micans et prope apicem incano-flavescens, ramuli patentes. PETIOLI foliorum inferiorum 3—5 (1,5—7,5) cm. longi, 1 mm. crassi, cinerei stricti, ramealium nunc 5—10, nunc 2 mm. tantum metientes; LAMINA 3—5 (2,5 ad 8,5) cm. longa, prope basin 1,5—3,5 (1—4) cm. lata, foliorum ramealium subito decrescentium saepius vix 1—2 cm. longa et 0,5 cm. lata, prior praeter nervos basales majoribus lateralibus 2—3 utraque mediani parte percursa, supra sicc. flavescenti-ferruginea, subtus canescenti-ferruginea; STIPULAE c. 5 mm. longae, basi vix 0,8 mm. latae, sicc. nigrescentes et flavescenti-tomentosae. PEDUNCULI sub anthesi 1,5—2 cm. longi, 0,5 mm. diametro, cinerei, serius usque ad 3,5 cm. metientes. CALYX 7 mm. longus, cinereo-viridis saepius sericeo-micans. PETALA c. 1,5 cm. longa, 8—9 mm. lata, basi ad marginem densiuscule albido-pilosa. ANDROECEUM 8 mm. longum, tubus stamineus 5 mm. metiens. OVARIUM 13—15-carpidiatum 2 mm. longum, 1 mm. altum, STILI 8 mm. longi, filiformes, vix 1 mm. alte coadunati. CARPIDIA matura 4—5 mm. longa et lata, 1 mm. crassa, chartacea nigrescentia, appendicula 3 mm. longa, 1 mm. alta, vix curvata. SEMINA 2,2 mm. longa, 2 mm. lata, 1 mm. crassa, castanea pallidius punctulata.

Habitat in provincia Goyaz prope Abrantes ad S. Cruz: Pohl n. 2696 (d. 1359); in provincia Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. III. 163, in Serra: idem III. 163½, ad Pedra de Boa vista: Regnell n. III. 163; prope Congonha do Campo: Stephan, loco haud accuratius indicato forsan ejusdem provinciae: comes Raben; in provinciae S. Paulo campis siccis apricis inter Rio Jaguary et Mogy Guassu: Mosén n. 1122; floret Februario ad Aprilem.

OBS. Haec species et sequens ab omnibus aliis appendiculis parvis facile negligentia omittendis discrepant et hoc charactere a *Gayae* speciebus typicis transitum forsan ad genus *Sidae* offerunt. Habitu autem ambae cum *Gaya aurea* St. Hil. et *G. Gaudichaudiana* St. Hil. congruunt, ita ut melius in hoc genere includantur, quam generi *Sidae* attribuantur.

6. (9.) GAYA PILOSA K. SCH. suffrutex vel herba basi altiuscule lignescens, caulibus erectis strictis praesertim regione florali ramosis teretibus superne complanatis, inferne glabris superius indumento stellato brevi subtomentosis et pilis simplicibus patentibus villosis, prope apicem tomentosis; foliis inferioribus longe vel longissime, superioribus modice vel breviuscule petiolatis, petiolis teretibus basi supra applanatis, subtomentosis et villosis, lamina ovata vel ovato-oblonga breviuscule acuminata acumine subcuspidato acuto, basi cordata inaequaliter vel subdupliciter serrata 9- vel sub-11-nervia supra pilis simplicibus et paucis stellatis appressis villosa subtus molliter stellato-tomentosa et pilosa, concolore, stipulis brevibus subulatis tomentosis caducissimis; floribus stricte axillaribus ramulo accessorio auctis superne subcorymboso-congestis pedunculatis, pedunculis teretibus tomentosis jam sub anthesi floris conspicue articulatis; calyce amplo campanulato basi truncato ad medium in lobos ovato-triangulares brevissime acuminatos, intus ut tubus appresse pilosos diviso, extus hispido, area papillosa conspicua; petalis obovatis obliquis, apice rotundatis, margine basali dense piloso excepto glabris; androeceo calyce paulo breviore glaberrimo; ovario polymero superne hirsuto depresso-globoso, stilis androeceum superantibus basi coadunatis; carpidiis maturis papyraceis dorso minutissime pilosulis intus glabris, appendicula parva superne tricorniculata integra; seminibus ovatis sub lente valida minute papillosis simulque reticulato-exsculptis.

Tabula nostra LXIV. Fig. I (habitus et analysis).

E RADICE palari modice ramosa flexuosa descendente cortice cinereo-nigro obtecta CAULIS solitarius 1—1,3 m. altus, basi 5—9 mm. diametro, hoc loco cortice cinereo vel cinnamomeo nunc altero latere violaceo altero pallido obductus superius indumento duplici longiusculo pallide olivaceus prope apicem flavescenti-tomentosus. PETIOLI foliorum inferiorum usque ad 12 cm. longi et 2 mm. basi crassi non raro rubescentes et insuper indumento subolivacei, superiorum vix 1 cm. metientes, hi et mediorum cinerascentes vel flavescentes; LAMINA usque ad 10 cm. longa et 7 cm. lata, foliorum mediorum vulgo 5—7 cm. longa et triente inferiore 2—3,5 cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus 2—3 supra prominulis subtus ut venulae transversae reticulato-prominentibus percursa sicc. utrinque pallide ferruginea vel laete flavescenti-viridis; STIPULAE 3—5 mm. longae basi vix 1 mm. latae ferrugineae vel canescentes. PEDUNCULI sub anthesi 1,5—2, dein usque ad 3 cm. longi 0,5 mm. diametro flavescenti-cinerei. CALYX 10—12 mm. longus utrinque flavescenti-hispidus, area papillosa 1 mm. alta. PETALA c. 1,5 cm. longa et 8—9 mm. superne lata flava. ANDROECEUM 9 mm. longum, tubus 5 mm. metiens. OVARIUM 25-carpidiatum 2—3 mm. diametro 1,5 mm. altum flavescenti-pilosum; STILI 7—8 mm. longi 1,5 mm. alte coaliti. CARPIDIA matura 6 mm. longa 4—5 mm. lata vix 0,5 mm. crassa micantia flavido-cinerea; appendicula 2 mm. longa vix 1 mm. alta. SEMINA 1,5 mm. longa 1,2 mm. lata, 0,8 mm. crassa castanea.

Habitat in provincia Minas Geraës prope Caldas: Regnell III. n. 164, 164b; floret Martio et Novembri.

ANODA CAV.

ANODA (Anodia) *Cav. Diss. I. 38. t. 10. fig. 3 et 11. fig. 1 et 2; Med. Malv. 18; Mnch. Method. 621; H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 206, Syn. pl. aequin. III. 243; DC. Prodr. I. 458; G. Don, Gen. syst. I. 489; Meissn. Gen. pl. 27 (24); Endl. Gen. pl. 984. n. 5287; Lindl. Veget. Kingd. III. ed. 370; Schlecht. in Linn. IX. 205; A. Gray, Gen. N. Am. II. 63. t. 124; Gris. Fl. Brit. W.-Ind. 73; K. Sch. in Engl.-Prtl. Natürl. Pflanzenfam. III (6.) 44; Hemsl. Biol. Centr.-Am. I. 101; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 202; Mast. in Hook. fil. Fl. Brit. Ind. I. 321; Baill. Hist. pl. IV. 141.* — CAVANILLEA *Med. Malv. 19, Vorles. IV. (1). 184.* — PERIPTERA *DC. Prodr. I. 459; G. Don, l. c. 490; Hemsl. l. c.* — SIDA *Willd. Spec. pl. III. 763; Sims in Bot. Mag. t. 1644.*

FLORES hermaphroditi pentameri bracteolis 0 suffulti. CALYX usque ad medium vel ultra in lobos 5 divisus, basi intus area papillosa munitus, post anthesin interdum accrescens. PETALA 5 plus minus conspicue obliqua, margine basali ubique pilosa, hoc loco tubo stamineo adnata et cum hoc decidua. TUBUS STAMINEUS pro rata longior vel valde elongatus (*Periptera*) glaber in filamenta ∞ solutus; antherae parvae, valvulis sub anthesi divaricatis. OVARIUM ∞-carpidiatum et ∞-loculare, OVULA solitaria pro loculo, pendula, anatropa, rhaphe dorsali, micropyle supera et intera, angulo interno superiori loculi affixa; STILI tot quot carpidia basi ad medium

coalita, stigmate capitellato. FRUCTUS depressus superne planus vel subapiculatus, carpidiis a columella centrali vulgo crassa demum solutis, dorso aristatis vel muticis, lateribus apertis vel membrana pertusa clausis, endocarpio ab exocarpio non raro secedente. SEMINA subtrigona solitaria, pendula, minute tuberculata; EMBRYO curvatus in albumine parco, cotyledonibus foliaceis ad medium impressis et plicatis, arteficialiter expansis cordatis.

HERBAE annuae erectae basi lignescentes, plus minus ramosae glabrae vel pilis simplicibus plus minus hispidae. FOLIA polymorpha integra vel lobata interdum hastata; stipulae angustae lineares tandem deciduae. FLORES mediocres vel inter parvos stricte axillares solitarii, violacei, purpurei vel flavi.

Genus cum speciebus c. 8 in America calidiore a ditione Texana usque ad rempublicam Argentinam et Chilensem.

OBS. Species hujus generis optime in sectiones 2 dividuntur: EVANODA K. SCH.: androeceo quam calyx vel petala saltem breviore et PERIPTERA K. SCH.: androeceo petala et calycem longe superante. Ulterior speciem unicam modo amplectitur *A. puniceam* Lag., ceterae ad priorem pertinent. Ex Americae australis parte quam in Flora Brasiliensi adumbravimus praeter speciem valde peculiarem alteram tantum *A. triangularem* ex affinitate *A. hastatae* Cav. plantae ruderalis inter tropicos valde divulgatae vidi, etiamsi in ditione Peruviana contigua *A. hastata* Cav. ipsa invenitur. Prioris patriam cl. WILLDENOWIUS, qui eam primo descripsit, in Enumeratione plantarum horti Berolinensis ditionem Mexicanam indicavit; in schedula autem speciminis originarii Americam australem legi et revera typicam e regionibus infra laudatis modo nec ex America septentrionali vidi. Ceterum characteres differentiales inter *A. triangularem* DC. et *A. cristatam* Cav. levissimi mihi videntur, et *Anoda hastata* Cav. ipsa ab ambabus notis paucis haud gravioris momenti et variabilibus discrepat, ita ut auctor ille vix vituperandus esset, qui exemplum LINNAEANUM sequens *Anodam hastatam* cum *A. cristata* conjunget, dein *A. triangularem* et tandem *Anodam trilobam* Cav. cum illis in speciem unicam congregabit.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Inflorescentia terminalis panniculata nuda, flores flavi 1. A. DENUDATA K. Sch.
II. Flores coerulei vel violacei stricte axillares 2. A. TRIANGULARIS DC.

1. ANODA DENUDATA K. SCH. herba perennis basi lignescens, caulibus erectis strictis teretibus pilosis inferne glabrescentibus praeter regionem floralem haud ramosis; foliis longe vel longissime petiolatis, petiolis superne teretibus prope basin semiteretibus supra subconvexis, minute et tenuiter prope apicem densius puberulis, lamina ovata vel late ovata, nunc subtriloba breviter acuminata, acumine obtusiusculo et mucronulato, basi cordata lobis patentibus vel invicem se tegentibus, 7-nervia crenata crenis mucronulatis, membranacea, subtus pilis appressis vulgo simplicibus inspersa, subtus stellato-subtomentosa molli, discolori, stipulis anguste linearibus brevibus pilosis; pannicula nuda longissime pedunculata erecta ramosissima patenti floribunda, sed floribus paucis simul evolutis, glabra; floribus bracteis subulatis nunc tricuspidatis parvis glabris suffultis; pedunculis gracilibus filiformibus articulatis apicem versus pilosis; calyce campanulato basi truncato fere ad medium in lobos triangulares acutos intus puberulos diviso extus minute puberulo; petalis calycem pluries superantibus valde obliquis rotundatis margine basali pilosis, superius minute ciliolatis; androeceo calyce duplo longiore, tubo stamineo hoc duplo breviore tenerrimo glabro; ovario glaberrimo depresso-lobato, stilis androeceo longioribus basi infima connatis filiformibus; carpidiis maturis trigonis dorso rotundato bicorniculatis antice aristula brevi munitis apice acuminatis, chartaceis glaberrimis, lateribus reticulato-pertusis; seminibus trigonis glabris.

Tabula nostra LXV (habitus et analysis).

Sida denudata Nees et Martius! in Nov. act. nat. cur. XI. 100; DC. Prodr. I. 467.

HERBA speciosa gracilis basi usque ad medium foliata; e RADICE descendente flavescenti-nigra ramosa CAULIS solitarius 80—100 cm. altus basi 4—6 mm. diametro, hoc loco interdum caulem secundum emittens qui post primarium floret, cortice cinereo vel pallide cinnamomeo obtectus superius obscure olivaceus pilis brevibus cinereis patentibus plus minus dense obsitus. PETIOLI foliorum inferiorum usque ad 15 cm. longi basi 1,5 mm. diametro virides vel indumento copiosiore cinerei, superiorum sensim decrescentes et interdum vix 5 mm. metientes; LAMINA 8—14 (5—16) cm. longa, 7—12 (4—14) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus vulgo 3 tantum supra prominulis subtus conspicue prominentibus percursa, venulis transversis conspicuis, supra sicc. viridis vel subferrugineo-viridis subtus cinerea rarius ferrugineo-viridis; STIPULAE vix 5 mm. longae, 0,3 mm. latae rubescentes cinereo-pilosae. PANNICULA caulem medium subaequans nunc paulo longior, nunc brevior, ramis patentibus gracillimis; BRACTEAE 2—5 mm. longae caducissimae. CALYX 2,5 mm. longus membranaceus sicc. obscure cinereo-viridis. PETALA flava tenerrima 8 mm. longa et lata. ANDROECEUM 5 mm. longum. OVARIUM vulgo 8-merum 0,7 mm. altum, 1,5 mm. diametro; STILI 5 mm. longi, vix 1 mm. alte coaliti. CARPIDIA matura 4 mm. longa, 3 mm. alta et 2 mm. dorso crassa, corniculis vix 1 mm. longis munita viridia exocarpio tardius et imperfecte soluto. SEMINA 2,5 mm. longa, 2,5 mm. lata, 1,5 mm. crassa castanea.

Habitat in provincia Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming n. 1344; ad Caldas loco sicco aprico viae publicae prope Rio Verde: H. Mosén n. 4018, floret Januario; in silva caedua prope Caldas: idem n. 4541; ad Mocacati prope Villa Rica in republica Paraguaria: Balansa n. 1603, floret Februario.

OBS. Haec species locum intermedium inter *Sidam* et *Anodam* tenet, quia latera carpidiorum haud plane evanida at reticulato-pertusa tantum evadunt; habitu a *Sidae* speciebus veris discrepat et potius ad *Anodae* species parvifloras accedit.

2. ANODA TRIANGULARIS DC. herba annua erecta stricta, caulibus basi teretibus mox lignescentibus superius herbaceis angulatis et sulcatis apice compressis pilosis vel hispidis; foliis modice vel longiuscule petiolatis, petiolis laminam raro aequantibus vulgo hac brevioribus, mediam saltem vel trientem aequantibus semiteretibus, supra planis pilosis, apice pubescentibus, lamina triangulari vel subrhombea attenuato-acuminata acumine acuto, basi cuneata vel subtruncata, grosse serrata vel plus minus manifeste triloba, lobo medio interdum longe producto, utrinque pilis simplicibus inspersa, stipulis elongatis anguste linearibus acuminatis pilosis tandem caducis; floribus solitariis axillaribus ramulo accessorio haud raro comitatis longe pedunculatis, pedunculis subvalidis teretibus

pilosis petiolum aequantibus vel hunc longe superantibus; calyce campanulato alte in lobos oblongo-triangulares acuminatos intus papillosos diviso, extus hispido post anthesin fere ad 2-plum accrescente; petalis calyce vix vel paulo longioribus obtriangularibus apice truncatis latere tegente et margine minute capitellato-pilosulis, margine basali pilosis; androeceo calyce subduplo breviore, tubo elongato; ovario polymero depresso-globoso apice comoso-hispido corniculato, stilis androeceum paulo superantibus ad medium coalitis; carpidiis maturis lateribus haud omnino apertis potius reticulato-pertusis, dorso aristatis, apice acuminatis, exocarpio ab endocarpio secedente; seminibus subtrigonis acuminatis minute tuberculatis.

Anoda triangularis DC.! Prod. I. 459.
Anoda hastata Gris.! Symb. ad Flor. Argent. 44.
Sida triangularis Willd.! Enumerat. pl. hort. Berol. 725; H.B.K.! Nov. gen. et spec. V. 206.
Sida deltoidea Hornem.! Hort. bot. Hafn. 650.

E RADICE palari brevi flexuosa vix ramosa fibrosa CAULIS solitarius modice ramosus 40—50 cm. longus basi 4—5 mm. crassus, hoc loco cortice flavescenti-cinereo rugoso obtectus, superius viridi-cinereus, apice indumento copioso e pilis simplicibus longiusculis divaricatis efformato flavescens. PETIOLUS 3—4 (2—5,5) cm. longus, basi 0,1 mm. latus cinereo-vel flavescenti-pilosus; LAMINA 5—7 (3—10) cm. longa prope basin 4—5,5 (2,5—7) cm. lata herbacea vel membranacea raro paulo rigidior, praeter nervos basales lateralibus majoribus utraque mediani parte vulgo 3 utrinque sed magis subtus prominentibus percursa, venulis conjungentibus vix conspicuis, concolor vel subtus pallidior; STIPULAE 10—18 mm. longae basi ad summum 1 mm. latae vulgo angustiores virides flavescenti-pilosae. PEDUNCULI 2—6 cm. longi, 1 mm. diametro sub anthesi apice non raro pulchre flavescenti-pilosi haud articulati patentes post anthesin divaricati. CALYX 1—1,3 cm. longus, demum usque ad 1,8 cm. accrescens herbaceus flavescenti-pilosus, demum subcariosus reticulatus pallidus. PETALA 1—1,4 cm. longa prope apicem 5—7 mm. lata modice obliqua violacea prope basin pallidiora. ANDROECEUM 5—7 mm. longum. TUBUS STAMINEUS glaber 3—5 mm. longum. OVARIUM absque indumento flavescente 2 mm. altum, 2,5—3 mm. diametro pallens obscure corniculatum 14—16-carpidiatum; STILI 5 mm. longi ad medium coadunati. CARPIDIA matura 6 mm longa 4 mm. alta, dorso 3 mm. crassa, corniculo 2 mm. longo dorsali praedita, pilosa sicc. sordide cinerea flavescenti-pilosa. SEMINA 3 mm. longa et lata, 2 mm. crassa bruunea sub lente valida pallidius tuberculata.

Habitat in Uruguay vel in provinciis Brasiliae australioribus, loco haud accuratius adnotato: Sello d. n. 471; prope Montevideo in agris vulgatissima: Arechavaleta n. 302, floret Junio, Gibert n. 76, floret Aprili; praeterea in republica Argentina et in ditione Chilensi et Boliviensi.

BASTARDIA KTH.

BASTARDIA *Kth. Nov. gen. et spec. V. 197, Syn. pl. aequin. III. 237; St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 152 (quoad diagnosin generis, haud speciem descriptam); A. Rich. Pl. vasc. Cub. 158; Prsl. Reliq. Haenk. II. 112; Gris. Fl. Brit. W.-Ind. 80; Meissn. Gen. pl. 27 (24); Endl. Gen. pl. 986. n 5293; Lindl. Veget. Kingd. III. ed. 370; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 203; Baill. Hist. pl. IV. 140; Hemsl. Biol. Centr.-Am. I. 107; K. Sch. in Engl.-Prtl. Natürl. Pflanzenfam. III. (6.) 44.* — SIDA *Linn. Sp. pl. ed. II. 963 (spec. solitaria); Cav. Diss. I. 24. t. 4. fig. 3; DC. Prodr. I. 466 (sect. Abutiloides ex p.).*

FLORES hermaphroditi pentameri bracteolis 0 suffulti. CALYX alte vel altissime, interdum fere ad basin in lobos 5 apice contractos et acuminatos divisus, basi intus area papillosa parva instructus. PETALA 5 nunc obliqua nunc subaequilatera margine basali plus minus alte piloso, hoc loco tubo stamineo altiuscule adnata et cum eo decidua. TUBUS STAMINEUS pro rata brevis gracilis hirsutus vel glaber, in filamenta elongata ∞ divisus; ANTHERAE parvae, valvulae sub anthesi divaricatae. OVARIUM 5—8-merum et 5—8-loculare; OVULA pro loculo solitaria pendula, anatropa, rhaphe dorsali, micropyle supera et intera, angulo interno superiori affixa; STILI tot quot carpidia basi vel ad medium coaliti, stigmate capitellato. FRUCTUS depressus superne impressus vel subapiculatus, valvatim loculicide dehiscens, valvis dissepimenta in medio gerentibus, aristatis vel muticis, ab axi centrali mox solutis vel diutius cum eo cohaerentibus. SEMINA solitaria pendula globoso-trigona glabra vel pilosa haud sculptata; EMBRYO curvatus in albumine parco, cotyledonibus ad medium impressis et plicatis, arteficialiter expansis cordatis.

SUFFRUTICES erecti vel interdum frutices ramis elongatis in arbores et fulcra incumbentibus alte scandentes, viscoso-glandulosi foetidi. FOLIA integra cordata plus minus acuminata tomentella vel subtomentosa; STIPULAE filiformes vel anguste subulatae diutius persistentes vel mox caducae. FLORES parvi vel mediocres stricte axillares solitarii vel bini rarius terni, vulgo ut videtur flavi.

Genus cum speciebus probabiliter 4 Americam calidissimam ab insulis Antillanis et ditione Mexicana usque ad Brasiliae provinciam Rio de Janeiro vel Minas Geraës inhabitat.

CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM.

I. Valvulae maturae muticae.
  A. Carpidia 6—8 diutius cohaerentia, calyx fructum maturum haud superans, flores longe pedunculati . . . 1. B. VISCOSA Kth.
  B. Carpidia 5 mox secedentia, calyx fructum maturum longe superans, flores breviter pedunculati capitato-congesti . . . . 2. B. CONFERTA Grcke. et K. Sch.
II. Valvulae maturae aristatae.
  A. Rami gracillimi, internodia valde elongata, folia superiora obliqua . . . . . . 3. B. ELEGANS K. Sch.
  B. Rami crassiores et breviores, folia aequilatera . . . 4. B. BIVALVIS Kth.

1. BASTARDIA VISCOSA KTH. suffrutex ramosissimus caulibus teretibus basi lignescentibus superius herbaceis angulatis tandem complanatis, indumento simplici glanduloso denso subtomentoso vel duplici nempe priore pilis simplicibus longiusculis intermixto; foliis longe vel longissime petiolatis, petiolis gracilibus teretibus inferne subapplanatis et dilatatis, laminam aequantibus vel paulo hac longioribus vel brevioribus viscoso-subtomentosis vel insuper pilosis, lamina ovata vel

oblongo-ovata obtusiuscula vel attenuato-acuminata, acumine obtuso et mucronulato, 5—7- rarius ad 9-nervia breviter denticulata utrinque tomentella subconcolore vel subtus pallidiore, stipulis brevibus filiformibus flexuosis pilosis demum caducis; floribus axillaribus solitariis vel binis rarius ternis ramulo accessorio sub anthesi saltem haud auctis longe pedunculatis; pedunculis gracilibus teretibus divaricatis post anthesin interdum refractis infra apicem praesertim ad maturitatem fructus manifeste articulatis minute puberulis; calyce campanulato supra quadrantem inferiorem in lobos lanceolato-triangulares breviter acuminatos intus superne puberulos diviso, extus subtomentoso et interdum piloso; petalis calycem subaequantibus obcordatis obliquis margine basali pilosis, latere tegente minute ciliolatis; androeceo calyce triente breviore, tubo stamineo glabro; ovario 6—8-mero angulato-subgloboso subtomentoso, stilis androeceum superantibus triente inferiore connatis; valvulis maturis papyraceis muticis diu cohaerentibus extus puberulis; seminibus pilosis.

Bastardia viscosa Kth.! Nov. Gen. et spec. V. 199; Gris. Fl. Brit. W.-Ind. 80; Hemsl. Biol. Centr.-Am. I. 107.

Sida viscosa L. Amoenit. acad. V. 402, Spec. pl. ed. II. 963; DC. Prodr. I. 467; l'Hérit. Stirp. nov. 52. t. 53 bis; Macfad. Fl. Jam. 84.

Bastardia Guayaquilensis Turcz.! in Bull. soc. nat. Mosc. 1858. (1.) 201.

Bastardia parvifolia Kth.! Nov. gen. et spec. V. 198.

Bastardia hirsutiflora Prsl.! Reliq. Haenk. II. 112.

Sida foetida Cav. Diss. VI. 349. t. 196. fig. 1; DC. Prodr. l. c.

Abutilon foetidum Mnch. Meth. suppl. 206.

Sida retrofracta DC. Prodr. l. c.

Sida Magdalenae DC.! l. c.

? Sida brevipes DC. l. c.

Sida viscosa et villosa, foliis cordatis acuminatis, petiolis longis, pedunculis tenuibus solitariis Browne, Jam. 280.

Althaea populi folio villoso leviter serrato Sloane, Jam. 98, Hist. I. 222. t. 139. fig. 4.

E RADICE palari ramosa pro rata tenui fibrosa pallida intus alba CAULIS solitarius 60—100 cm. altus, basi 3—4 mm. tantum diametro, basi simplex superne plus minus interdum valde ramosus, inferne lignosus cortice cinnamomeo vel nigrescente rimuloso obtectus, superne cinereo-viridis vel pilis longiusculis divaricatis flavescens, apices novelli subferruginei. PETIOLUS 1,5—4 (0,5—6) cm. longus, ad summum 0,7 mm. diametro vulgo gracilior indumento viscoso brevi subtomentoso cinereus; LAMINA 1—4 (0,6—6) cm. longa triente inferiore vel paulo infra 1—2,5 (0,8—3,5) cm. lata praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 2—3 supra vix conspicuis subtus prominentibus percursa, venulis subtus minus conspicuis, concolor cinereo-viridis vel canescens, interdum supra subferruginea; STIPULAE 2—3 mm. longae vix 0,5 mm. diametro cinereae vel subferrugineae. PEDUNCULI 1,5—2,5 (1—3) cm. post anthesin longi, 0,2—0,3 mm. diametro stricti cinerascentes. CALYX 4—5 mm. longus, lobis 1—2 mm. ad basin coalitis, extus canescens basi subferrugineo-pilosus. PETALA 6—7 mm. longa superne 5—6 mm. lata flava. ANDROECEUM 4—5 mm. longum, filamenta libera 1 mm. vel paulo ultra longa. OVARIUM 2—2,5 mm. diametro, canescenti-subtomentosum; STILI 3—5 mm. longi, 1,5—2 mm. alte coaliti. VALVAE maturae 3—4 mm. altae, 2—3 mm. latae, 4 mm. dorso crassae cinerascentes. SEMINA 1,5—2 mm. longa, 1,5 mm. lata et crassa nigra cinereo-pilosa.

Habitat in Peruvia orientali prope Tomepeuda: Humboldt; praeterea in ditione Ecuadorensi, Novo-Granatensi et Venezuelensi, in insulis Antillanis frequens, nec non in ditione Mexicana.

OBS. Planta quoad magnitudinem foliorum maxime variabilis et primo visu habitu diversa; quum autem characteres essentiales omnium formarum congruant, nec exemplum cl. GRISEBACHII qui parvifolias pro varietate, nec cl. KUNTHII qui has pro specie propria sumpsit, secutus sum, at omnes in speciem unicam conjunxi; in exemplaribus grandifoliis semper folia talia minora et parva invenies, qualia notam specificam *Bastardiae parvifoliae* Kth. offerunt.

2. BASTARDIA CONFERTA GRCKE. et K. SCH. herba erecta stricta (an superne scandens?) caulibus gracilibus subteretibus plus minus manifeste sulcis binis ab insertione foliorum decurrentibus instructis hirsutis et glandulosis; foliis modice petiolatis, petiolis lamina duplo et paulo ultra brevioribus teretibus inferne tantum applanatis, hirsutis et glandulosis, lamina ovata longe acuminata basi anguste cordata, 5- vel 7-nervia dentata vel manifeste dupliciter dentata utrinque stellato-tomentosa insuper subtus pilis longiusculis simplicibus praesertim ad nervos inspersa, stipulis lineari-subulatis angustis elongatis at petiolis vulgo brevioribus hirsutis diutius persistentibus; floribus agglomeratis capitula pedunculata foliosa axillaria et terminalia referentibus pedunculatis vel subsessilibus; calyce campanulato fere ad basin in lobos lanceolato-triangulares longe acuminatos intus puberulos diviso extus subtomentoso et hirsuto; petalis calyce paulo brevioribus oblongo-obovatis obtusis modice obliquis, margine basali piloso excepto glabris; androeceo triente calyce breviore tubo gracili hirsuto; ovario 5-lobo piloso, stilis ad medium coalitis glabris; valvulis capsulae chartaceis pubescentibus muticis; seminibus globoso-trigonis tumidis pilis minutis inspersis.

Tabula nostra LXVI (habitus et analysis).

RAMUS exstans 35 cm. longus basi 5 mm. diametro, hoc loco cortice flavido-cinnamomeo obtectus, glabrescens, superius indumento duplici, breviore glanduloso-capitato et pilis longioribus simplicibus flavescenti-ferrugineis vestitus. PETIOLUS 2,5—4 (1—5) cm. longus, c. 1 mm. diametro ut caulis contiguus sordide subolivaceo-viridis; LAMINA 6—8 (5—10) cm. longa, triente vel quadrante inferiore 3,5—5 (2—6) cm. lata praeter nervos basales utraque mediani parte 3 vel 4 majoribus lateralibus supra vix prominulis subtus prominentibus, venulis transversis conjunctis percursa, supra sicc. subsanguineo-cinerea, subtus sordide cinereo-viridis; STIPULAE 1—1,7 cm. longae, basi vix 0,5 mm. latae attenuato-acuminatae erectae sordide ferrugineae. CAPITULA 1—2 cm. diametro, pedunculis 1—2 cm. longis sublevata. CALYCIS lobi 1,3 cm. longi, vix 2 mm. alte basi conjuncti cinereo-pubescentes et subflavido-pilosi, apice acumine tereti terminati. PETALA 1,1—1,2 cm. longa superne 5—6 mm. lata basi albido-pilosa. ANDROECEUM 7—8 mm. longum, filamenta libera 2 mm. vel paulo ultra longa. OVARIUM 2—3 mm. diametro; STILI 6—7 mm. longi, 3 mm. alte connati recurvati. CARPIDIA matura 3—4 mm. alta, 3 mm. lata et dorso 3—3,5 mm. crassa cinerea intus cinereo-flava. SEMINA 2 mm. longa, 1,5—2 mm. lata, 2,5 mm. crassa nigrescentia cinereo-pilosula.

Habitat in Brasilia austro-orientali loco haud accuratius indicato: Glaziou n. 14516.

3. BASTARDIA ELEGANS K. SCH. frutex silvestris elegans elongatus valde ramosus ramis gracillimis teretibus viscosis insuper plus minus vel haud hirsutis; foliis inferioribus longe vel longissime, superioribus breviter petiolatis, petiolis gracilibus teretibus vix striatis glandulosis et subtomentosis submollibus, nunc laminam aequantibus nunc quadruplo et ultra hac brevioribus, lamina ovata attenuato-acuminata acutissima membranacea, basi cordata obsolete crenu-

lata vel integerrima non raro plus minus obliqua 7—9-nervia subconcolori utrinque subtomentosa molli; floribus axillaribus breviter pedunculatis vel ob apicem ramulorum florem haud superantem spurie terminalibus; pedunculis calycem subaequantibus vel eo brevioribus glanduloso-puberulis; calyce campanulato ultra quadrantem inferiorem in lobos lanceolato-triangulares acuminatos intus puberulos diviso, extus tomentoso atque piloso; petalis obovatis obtusis, margine superiore laterali crenis paucis munitis, margine basali piloso excepto glaberrimis; androeceo calyce paulo breviore, tubo stamineo pro rata brevi glabro; ovario depresso-conico subpentagono puberulo, stilis androeceum longe superantibus triente inferiore coalitis; valvis maturis chartaceis puberulis biaristatis; seminibus haud plane maturis glabris.

Frutex ramis in plantas alias silvestres se accumbentibus, exstantes 30—40 cm. longi, basi 1 ad summum 2 mm. crassi hoc loco cortice tenui rubescente obtecti superius herbacei virides, internodia elongata. Petioli foliorum summorum 1—1,2 (0,5—1,5) cm. longi, inferiorum usque ad 10 cm. metientes, 1 mm. vel paulo ultra crassi sordide virides vel viridi-cinerascentes; lamina 6—10 (2—13) cm. longa, quadrante inferiore 3—6 (2—10) cm. lata praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 2—3 supra vix prominulis subtus ut venulae transversae prominentibus percursa, supra pilulis simplicibus, subtus stellatis plus minus dense praesertim in nervis inspersa, loco ulteriore interdum solemniter subtomentosa, concolor viv. probabiliter lucido-viridis vel subtus canescens; stipulae 5—7 mm. longae vix 0,5 mm. basi latae flexuosae subferrugineae. Pedunculi sub anthesi 5—7 mm. longi demum usque ad 1 cm. accrescentes vix 0,5 mm. diametro. Calyx 10 mm. longus, basi ad summum 2 mm. alte conjuncti, extus tubus subferrugineus, lobi olivacei. Petala 1,4 cm. longa superne 11—12 mm. lata flava. Androeceum 8—9 mm. longum, tubus stamineus dimidio vel paulo ultra brevior. Ovarium 2,5 mm. diametro, 1 mm. altum cinereo-tomentosum. Valvae maturae 4—5 mm. longae, 4 mm. latae et dorso 5 mm. crassae sicc. flavescentes parce cinereo-pilosulae, aristae 3 mm. longae.

Habitat in provincia Minas Geraës prope Lagoa Santa ad Lapa vermelha: Warming, floret Augusto, idem n. 1342, floret Martio.

Obs. Species illa, quam cl. St. Hilaire sub titulo *B. nemoralis* descripsit, valde similis, ex indole fructus autem omnino diversa. Ulterior nempe certissime demonstrat, plantam Hilarianam in Flora Brasiliae meridionalis I. t. 39 depictam nil nisi *Abutilon crispum* Sweet ipsissimum vel formam ejusdem exhibere. In notula, quam cl. auctor diagnosi generis *Bastardiae* ab eo accepti adjecit, manifeste indicavit, se *A. crispum* Sw. generi *Bastardiae* adscripsisse, quod omnino falsum quia ulterius *Abutilon* verum ovulis tribus pro loculo munitum a *Bastardia*, quae ovulis solitariis gaudet, quam maxime abhorret. Num stirps florens *B. nemoralis* St. Hil. absque fructu forsan cum *B. eleganti* K. Sch. quadret, nescio, at non silentio hoc loco praeterire volo, ramum depictum habitum plantae a me ipso descriptae in memoriam revocare.

4. BASTARDIA BIVALVIS Kth. herba erecta caulibus gracilibus strictis vel subcurvatis teretibus inferne lignescentibus viscosis et hirsutis; foliis modice petiolatis, petiolis laminam mediam aequantibus vel hac brevioribus teretibus glandulosis et pilosis prope apicem pubescentibus; lamina ovata longe acuminata basi cordata 7—5-nervia crenata, crenis mucronulatis vel dentatis, supra puberula subtus tomentosa molli, stipulis brevibus filiformibus pilosis caducis; floribus axillaribus solitariis ramulo accessorio auctis pedunculatis, pedunculis teretibus apicem versus subincrassatis glanduloso-viscosis; calyce campanulato haud angulato usque ad trientem inferiorem in lobos intus apice puberulos longe acuminatos acumine tereti diviso, extus subtomentoso in nervis prope apicem loborum dorso vulgo glanduloso; petalis calyce paulo longioribus oblongo-obovatis obtusis margine basali piloso excepto glabris; androeceo calyce triente breviore, tubo stamineo glabro pro rata brevi; ovario sub-5-lobo puberulo stilis androeceum manifeste superantibus basi coalitis; valvis maturis pubescentibus chartaceis longiuscule aristatis, aristis valvam aequantibus subteretibus puberulis; seminibus globoso-trigonis puberulis.

Bastardia bivalvis Kth.! Nov. gen. et spec. V. 198; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 80.

Sida bivalvis Cav. Diss. I. 13. t. 11. fig. 3; DC. Prodr. I. 464.

Sida viscosa Macfad. Fl. Jam. 84, non Linn.

Bastardia aristata Turcz. in Bull. soc. nat. Mosc. 1858. (1.) p. 200 (ex descr.).

Bastardia spinifex Tr. et Planch.! Fl. Nov.-Granat. 186.

Abutilon erosum Schlecht. in Linn. XI. 367; Hemsl. Biol. Centr.-Amer. I. 110 (ex Grcke.).

Rami exstantes florentes 30—40 cm. longi inferne 2—3 mm. crassi, hoc loco haud sulcati superius (an exsiccation tantum?) complanati et sulcati cortice flavido-viridi obtecti apice olivacei vel cinereo-flavescentes indumento duplici nempe pilis glandulosis brevibus plus minus dense subtomentosi et pilis simplicibus elongatis divaricatis flavicantibus hirsuti. Petiolus 3—5 (1—7) cm. longus, 1—1,5 mm. diametro, striatus indumento caulis cinereo- vel flavescenti-viridis; lamina 8—10 (5—13) cm. longa, triente inferiore 5—7 (3—10) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus 3 rarius 4 supra vix prominulis subtus ut venulae transversae conjungentes prominentibus percursa, supra ferrugineo-viridis subtus subcinerea. Pedunculi 1 cm. longi vel paulo longiores, 0,5 mm. crassi, post anthesin flavido-rubescentes glandulosi. Calyx 9 ad 10 mm. longus, basi 2—3 mm. alte campanulatus. Petala 11—12 mm. longa, prope apicem 8—9 mm. lata, flava. Androeceum 6—7 mm. longum, tubus stamineus 3—4 mm. modo metiens. Ovarium 1 mm. altum, 1 ad 1,5 mm. diametro, cinereo-pilosum, stili 6—7 mm. longi, basi 2 mm. modo coadunati. Valvulae maturae 3 mm. longae, 4 mm. latae et dorso 4 mm. crassae, vulgo flavidae dorso cinereo-puberulae, aristae 3 mm. longae. Semina 2 mm. longa, lata et crassa, nigricantia hinc inde pilulis cinereis notata.

Habitat in provincia Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming n. 1359, floret Junio; loco haud accuratius addicto Brasiliae australis: Glaziou n. 13552; in provincia Rio de Janeiro prope Cabo Frio: Riedel (forma densius tomentosa ceterum cum typo quadrans).

ABUTILON Tournef.

Abutilon *Tournef. Instit. 99. t. 25; Linn. Fl. Zeylan. 219; Adans. Fam II. 398; Gärtn. Carpol. II. 251. t. 135. fig. 1; Mnch. Method. II. 620; Medic. Vorles. I. (1.) 242; H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 210, Syn. pl. aequin. III. 245; St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 196; Sweet, Hort. Brit. ed. I. 53; G. Don, Gen. syst. I. 500; Endl. Norf. Ins. 75; Meissn. Gen. pl. 27. (24.); Endl. Gen. pl. 986. n. 5292; Lindl. Veget. Kingd. 870; Wight et Arn. Prod. I. 55; Webb. et Berth. Can. I. 38; Schlecht. in Linnaea XI. 366; Torr. and Gray, Fl. North Am. I. 230; Prsl. Reliq. Haenk. II. 113; A. Rich. Plant. vasc. Cubens. 150; Koch, Syn. ed. II. 440; Griseb. Rum. I. 161, Fl. Brit. W.-Ind. 77; Miq. Fl. Ind.-Batav. I. (2.) 143; Asa Gr. Gen. North-Am. II. 65. t. 125. 126; Ledeb. Fl. Ross. I. 439; Godr. et Gren. Fl. Fr. I. 296; Benth. Fl. Austr. I. 198; Mast. in Hook. fil. Fl. Brit. Ind. I. 325;*

in Oliv. Fl. trop. Afr. I. 183; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 204; Baill. Hist. pl. IV. 142; Bak. Fl. Maurit. 20; Hillebr. Fl. Sandw. 46; Boerl. Fam. en Gesl. I. (1.) 112. — SIDA *Linn. Spec. pl. ed. I. 685. (pro pt.); Cav. Diss. I. 6; DC. Prodr. I. 467. (sect. Abutilon).* — BASTARDIA *St. Hil. Fl. Brasil. I. 153 (quoad speciem descriptam non diagnosin generis); Endl. Gen. pl. 986. n. 5293 (pro p. sect. Gayoides).* — ABUTILAEA *F. von Müll. in Linn. XXV. 379.* — LASS *Adans. Fam. II. 400.* — PRESTONIA *Scop. Introduct. 281. n. 1275.* — HERISSANTIA *Med. Vorles. IV. (1.) 244.* — BELOERE *Shuttlew. Msc. in A. Gr. Pl. Wright. I. 21.*

FLORES actinomorphi pentameri hermaphroditi rarissime cleistogami. CALYX campanulatus rarius tubulosus saepius prominenti-nervosus ad medium vel minus alte 5-lobus, lobis aestivatione valvatis, intus basi non raro area papillosa ornatus extus saepissime indutus. PETALA 5 plus minus longe unguiculata, vulgo obliqua, ungue tubo stamineo plus minus alte adnata, hoc loco vulgo pilosa, membranacea aestivatione contorta, sub anthesi vulgo patentia, interdum recurvata, cum tubo stamineo post anthesin plerumque caduca. TUBUS STAMINEUS basi inflatus nunc parvus, nunc valde elongatus interdum petala longe superans, cylindricus vel gracili-conicus nunc pentagonus nervoso-striatus; STAMINA vulgo ∞, rarissime 10 tantum, antheris rimis longitudinalibus dehiscentibus; pollinis granula flava globosa pro rata magna aculeata tririmosa et -porosa. OVARIUM 5—∞-carpidiatum et 5—∞-loculare obtusum vel apiculis tot quot carpidia superne instructum; OVULA 3—∞ pro loculo, rarissime 3 sed solitarium modo evolutum duo abortiva, anatropa, summa erecta micropyle extera infera, infima pendula, rhaphe dorsali, micropyle supera intera, alia dispositione intermedia; STILI tot quot carpidia basi plus minus interdum alte coaliti filiformes vel validiusculi, stigmatibus capitatis (rarissime clavatis). CARPIDIA matura a columella centrali persistente soluta trigona aristata vel mutica nunc inflata, dorso plus minus alte interdum ad basin et dein ventre dehiscentia. SEMINA directionis variae nunc erecta nunc pendula in eodem fructu vulgo ovata interdum complanata glabra vel pilosa; EMBRYO curvatus radicula cylindrica, cotyledonibus artificialiter explanatis cordatis, in situ complicatis impressis, albumen carnosum.

HERBAE PERENNES, saepe jam primo anno florentes, dein vulgo basi lignescentes et suffrutices vel FRUTICES referentes, rarius plantae ANNUAE, vel ARBORES, indumento non raro copioso stellato hinc inde simplici intermixto vel glanduloso vestitae. FOLIA plerumque integra nunc lobata vel incisa petiolata, stipulis binis lateralibus vulgo caducis. FLORES axillares solitarii nunc ramulo accessorio nunc abbreviato mox florente comitati et tali modo glomerulos axillares referentes, interdum in inflorescentiam terminalem conflati, flavi, albi, rosei, interdum discolores.

Species ad hunc usque diem ultra 130 descriptae orbem praecipue neogaeum inhabitant; pauciores hemisphaerium orientale praecipue Africam inhabitant, unica in Europa distributionis area vasta in orbe toto gaudens viget.

CONSPECTUS SPECIERUM AUSTRO-AMERICANARUM.

Sectio I. CEPHALABUTILON K. SCH. Stigmata capitata superne papillosa.

I. Carpidia biovulata . . . . . Series I. *Dispermae* K. Sch.
1. A. CORDATUM Grcke. et K. Sch.
II. Carpidia triovulata.
A. Ovula sub anthesi omnia evoluta.
a. Petala erecta vel patentia haud reflexa.
α. Inflorescentia terminalis umbellata vel corymbosa i. e. post anthesin interdum elongato-racemosa
Series II. *Umbellatae* K. Sch.
* Rami superne plus minus hispidi vel villosi.
† Petala obovata vel cuneata obtusa, margine basali plus minus pilosa.
§ Phylla involucri linearia vel filiformia aureo-villosa persistentia; folia pro rata parva; rami florentes graciles
2. A. FLÜCKIGERIANUM K. Sch.
§§ Phylla involucri oblongo-lanceolata vel lanceolata cinereo-subtomentosa subpersistentia; folia ampliora; rami florentes validi . . 3. A. UMBELLIFLORUM St. Hil.
†† Petala spathulata alte biloba basi glabra
4. A. IBARRENSE H.B.K.
** Rami subtomentosi et plus minus pilis longioribus praesertim apice ramulorum inspersi; phylla involucri subulata caducissima, folia saepe triloba . 5. A. UMBELLATUM Sw.
*** Rami superne subvelutino-tomentelli vel subtomentosi haud pilosi.
† Tota stirps canescens; folia concolora; inflorescentia 2—5- rarius pluriflora, demum elongato-racemosa
6. A. TERMINALE St. Hil.
†† Folia supra olivaceo-viridia sericeo-micantia subtus pallidiora; inflorescentia 6—12- (rarius pluri-) flora, post anthesin haud elongata . . . . 7. A. RIVULARE St. Hil.
β. Inflorescentia terminalis panniculata plerumque floribunda
Series III. *Panniculatae* K. Sch.
* Stipulae magnae semihastatae vel semiovatae acuminatae.
† Ovula seriebus binis affixa, 2 superiora juxtapposita, 1 inferius (more *Wissadulae*)
8. A. THYRSODENDRON Gris.
†† Ovula omnia 3 superposita
9. A. AURITUM Wall.
** Stipulae minores lineares vel lanceolatae.
† Ovula more *Wissadulae* affixa
10. A. RAMIFLORUM St. Hil.
†† Ovula superposita, ramuli florentes post anthesin cincinnati
11. A. ARISTULOSUM K. Sch.
γ. Flores axillares solitarii vel bini rarius terni.
* Suffrutex vel fruticulus parvus decumbens foliis orbicularibus parvis (2 cm. vix superantibus) non raro complicatis
Series IV. *Hederaceae* K. Sch.
12. A. GLECHOMATIFOLIUM St. Hil.
** Herbae vel suffrutices vel frutices erecti vel in virgultis scandentes . . . . Series V. *Axilliflorae* K. Sch.

† Carpidia membranacea cito ab axi secedentia, cum eo diutius filis tenuibus cohaerentia.
§ Carpidia matura flavicantia apice filis tenuibus cum axi centrali cohaerentia.
⊥ Tota stirps glanduloso-viscosa; flores 3—3,5 cm. diametro
13. A. TIUBAE K. Sch.
⊥⊥ Tota stirps eglandulosa; flores duplo et ultra minores
14. A. CRISPUM Sweet.
§§ Carpidia matura nigra vel castanea prope basin filis tenuibus cum axi centrali cohaerentia.
⊥ Tota stirps viscoso-glandulosa graveolens; flores speciosi aurantiaci basi purpurei 4 cm. diametro
15. A. HIRTUM Sweet.
⊥⊥ Tota stirps eglandulosa, praesertim superficie inferiore canescenti-tomentella; flores lutei duplo minores
16. A. INDICUM Sweet.
†† Carpidia firmiora chartacea vel pergamacea a basi centrali haud secedentia.
§ Folia subtus incano-tomentella
17. A. NEOVIDENSE K. Sch.
§§ Folia subtus haud incano-tomentella.
⊥ Folia integerrima; petala biloba.
⊤ Folia basi cordata; flores expanso-campanulati
18. A. INTEGERRIMUM Tr. et Pl.
⊤⊤ Folia basi truncata; flores erecto-campanulati
19. A. GOUDOTIANUM Tr. et Pl.
⊥⊥ Folia serrata vel crenata.
⊤ Caules erecti; folia spiraliter disposita.
— Folia cuspidata integra
20. A. MINARUM K. Sch.
= Folia acuta vel acuminata saepius triloba
21. A. VIRGATUM Sweet.
⊤⊤ Caules superne saltem scandentes; folia dorsiventralia manifeste inaequilatera.
— Folia suprema per paria approximata subopposita; flores longe pedunculati speciosissimi
22. A. INSIGNE Tr. et Pl.
= Folia aequidistantia alterna; flores breviter pedunculati minores (2,5 cm. diametro)
23. A. INAEQUILATERUM St. Hil.
b. Petala reflexa . . . . . Series VI. *Reflexae* K. Sch.
α. Inflorescentia panniculata; flores flavi vel lutei.
* Carpidia 7—9; petala pallide flava viridi-striata 7 mm longa . . 24. A. STENOPETALUM Grcke.
** Carpidia ultra 10; petala lutea basi purpurea duplo longiora . 25. A. GIGANTEUM Sweet.
β. Flores stricte axillares; flores purpurei.
* Carpidia 12—14 26. A. REFLEXUM Sweet.
** Carpidia c. 20 . 27. A. PEDUNCULARE H.B.K.
B. Ovula indole 3, quorum sub anthesi jam 2 abortiva
Series VII. *Monospermae* K. Sch.
28. A. MONOSPERMUM K. Sch.

Incertae sedis: 29. A. ANODOIDES St. Hil. et Naud., 30. A. DIVARICATUM Turcz., 31. A. MALACHROIDES St. Hil. et Naud.

III. Carpidia 4 — ∞-ovulata.
A. Folia peltata . . . . . . Series VIII. *Peltatae* K. Sch.
a. Folia integra basi rotundata
32. A. PELTATUM K. Sch.
b. Folia triloba basi cordata
33. A. FLUVIATILE K. Sch.
B. Folia haud peltata.
a. Calyx tubulosus apice dentatus; androeceum demum petala superans; frutices superne saltem scandentes
Series IX. *Angustiflorae* K. Sch.
α. Calyx basi inflatus.
* Folia integra . 34. A. MEGAPOTAMICUM St. Hil. et Naud.
** Folia lobata . . 35. A. INFLATUM Grcke. et K. Sch.
β. Calyx basi haud inflatus
36. A. LONGIFOLIUM K. Sch.
b. Calyx basi turbinatus; alabastra angulata; caules hirsuti
Series X. *Hirsutae* K. Sch.
α. Folia concolora mollissima
37. A. MOLLISSIMUM Sweet.
β. Folia discolora.
* Folia subtus incana.
† Folia subtus ob indumentum densum haud reticulata mollissima
38. A. PAUCIFLORUM St. Hil.
†† Folia subtus reticulata haud mollissima
39. A. PETIOLARE H.B.K.
** Folia subtus ferruginea
40. A. SORDIDUM K. Sch.
c. Calyx campanulatus.
α. Folia integra saltem summa.
* Folia dorsiventralia valde inaequilatera obliqua
Series XI. *Obliquifoliae* K. Sch.
† Calyx basi alato-costatus; flores albi
41. A. INAEQUALE K. Sch.
†† Calyx 10-nervius haud alato-costatus; flores prob. violacei.
§ Calyx tomentosus
42. A. GLAZIOVII K. Sch.
§§ Calyx appendiculato-lanatus
43. A. APPENDICULATUM K. Sch.
** Folia spiraliter disposita haud conspicue inaequilatera
Series XII. *Integrifoliae* K. Sch.
† Calyx appendiculato-lanatus
44. A. LANATUM Miq.
†† Calyx tomentosus et insuper dense pilosus.
§ Folia subtus incana mollissima enervia
45. A. MOURAEI K. Sch.
§§ Folia subtus canescentia reticulata
46. A. AMOENUM K. Sch.
††† Calyx tomentosus haud pilosus.
§ Folia longe cuspidata, flores albi
47. A. SCHENCKII K. Sch.
§§ Folia acuta vel attenuato-acuminata.
⊥ Stamina in phalanges 5 collecta, quae in tubum stamineum confluunt
48. A. ARBOREUM Sweet.
⊥⊥ Stamina in phalanges non collecta.
⊤ Calyx manifeste costatus.
— Carpidia dorso cristis binis denticulatis instructa; indumentum totius plantae densum scabridum pilis subpungentibus
49. A. SCABRIDUM K. Sch.
= Carpidia haud cristata.
× Folia basi cordata
50. A. GEMINIFLORUM H.B.K.
×× Folia basi truncata vel acuta
51. A. RUFINERVE St. Hil.
⊤⊤ Calyx haud costatus.
— Ramuli florentes glabri; folia subtus glabra v. canescenti-tomentella
52. A. BEDFORDIANUM K. Sch.
= Ramuli florentes et folia subtus tomentosa.
× Ovarium 7—8-carpidiatum
53. A. SILVATICUM Sweet.
×× Ovarium 4—5-carpidiatum
54. A. PURPURASCENS K. Sch.

Incertae sedis hujus seriei: 55. A. CARNEUM St. Hil., 56. A. CYMOSUM Tr. et Pl., 57. A. ELEGANS St. Hil., 58. A. FALCATUM St. Hil. et Naud., 59. A. MACROCARPUM St. Hil. et Naud., 60. A. MACROPHYLLUM St. Hil. et Naud., 61. A. MELANOCARPUM St. Hil. et Naud., 62. A. MONTANUM St. Hil.

β. Folia summa saltem lobata Series XIII. *Lobatae* K. Sch.
* Calyx tomentosus et insuper dense villosus; calyx alte costatus.

† Androeceum petala superans
63. A. Mülleri Friderici Gürke et K. Sch.

†† Androeceum petalis brevius
64. A. senile K. Sch.

** Calyx tomentosus et breviter pilosus haud costatus . . . 65. A. Pedrae Brancae K. Sch.

*** Calyx tomentosus haud pilosus.

† Alabastra longe acuminata; petala acuta
66. A. Sellowianum Regel.

†† Alabastra breviter acuminata vel rotundata; petala rotundata.

⊥ Calyx haud costatus.

⊤ Rami florentes glabri superne tantum pilis minutis parce inspersi.

— Androeceum petala superans; folia 5—7-loba
67. A. striatum Dicks.

= Androeceum petalis brevius; folia 3-loba 68. A. niveum Gris.

⊤⊤ Rami florentes tomentosi.

— Ovarium 12-carpidiatum; loculi 6-ovulati; petala basi glabra
69. A. Regnellii Miq.

= Ovarium 8-carpidiatum; loculi 8-ovulati; petala basi pilosa
70. A. Darwinii Hook. fil.

⊥⊥ Calyx costatus; androeceum petala alte superans . 71. A. venosum Walp.

IV. Carpidia uniovulata, species anomala, an hujus generis?
72. A. oxypetalum Tr. et Pl.

Sectio II. CORYNABUTILON K. Sch. Stigmata clavata decurrenti-papillosa.

A. Folia parva 2 cm. haud superantia subpinnato-lobulata
73. A. bicolor Phil.

B. Folia majora.

a. Folia subcoriacea subtus albida reticulato-nervosa
74. A. ceratocarpum Gay.

b. Folia herbacea subtus viridia vel cinereo-viridia.

α. Flores expanso-campanulati; carpidia 9—11; loculi 8—9-ovulati; folia subtus stellato-pilosa
75. A. vitifolium Prsl.

β. Flores erecto-campanulati; carpidia 7—8; loculi 3—4-ovulati; folia subtus pilis simplicibus inspersa
76. A. Ochsenii Phil.

Incertae sedis: 77. A. Grevilleanum Gay, 78. A. hirsutum K. Sch., 79. A. lineatum K. Sch., 80. A. pilosum K. Sch.

1. ABUTILON CORDATUM Grcke et K. Sch. ramis gracilibus teretibus stellato-subtomentosis et pilis simplicibus praesertim apice hirsutis et glanduloso-viscidis; foliis longiuscule petiolatis ampliusculis, petiolis lamina triente brevioribus teretibus prope basin superne applanatis striatis ut innovationes indutis, lamina cordata subbreviter acuminata, acumine cuspidato acutissimo, basi cordata 7- vel sub-9-nervia, repando-dentata vel subdupliciter dentata membranacea utrinque sed magis subtus tomentosa molli concolori, stipulis lineari-subulatis hirsutis caducissimis; floribus stricte axillaribus solitariis pedunculatis, pedunculis supra medium articulatis, teretibus vel complanatis subtomentosis et glandulosis, ramulo accessorio interdum mox se evolvente comitatis; calyce campanulato pentagono ad quadrantem inferiorem in lobos oblongo-triangulares acuminatos intus pubescente et pilis basi bulbiferis utrinque inspersos diviso, extus stellato-subtomentoso et praecipue basi hirsuto, area papillosa brevi; petalis obovatis obtusis modice obliquis sub lente valida ciliolatis margine basali pilosis, calyce paulo brevioribus; androeceo calyce subduplo breviore, tubo stamineo gracili piloso, filamentis liberis valde inaequilongis; ovario 5-mero globoso villoso, loculis biovulatis, stilis refractis ad medium coalitis hinc inde pilulo hyalino inspersis.

Rami exstantes florentes 20 cm. longi, inferne 3 mm. diametro, flavidi superne indumento copiosiore subferruginei. Petioli 7—8 (5—10) cm. longi, 2 mm. diametro, flavido-cinerei; lamina 11—14 (9—16) cm. longa, triente inferiore 8—10 (6—12) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus vulgo 4 supra immersis subtus ut venulae transversae reticulato-prominentibus percursa, utrinque flavido-cinerea vel subferruginea saepius sericeo-micans praesertim juvenilis; stipulae 5—7 mm. longae, basi vix 0,5 mm. latae, sicc. rubescentes et subcinereo-pilosae. Pedunculi 2,5—3,5 cm. longi, c. 1 mm. diametro, flavido-cinerei. Calyx 1,4 cm. longus, tubus 3 mm. solum metiens, lobi dorso prope basin subcristati ventre excavati, flavido-ferrugineus. Petala 1,3 cm. longa, superne 10 mm. lata, ut videtur flava basi albido-pilosula. Androeceum 7—8 mm. longum, tubus 4—5 mm. metiens. Ovarium albido-villosum, 1,5—2 mm. diametro, 5-carpidiatum, loculi biovulati; stili 7 mm. longi, basi ad 3 mm. coaliti.

Habitat in ditione Peruviana prope Guayaquil: Ruiz; in Cerro de Santana ibidem: Jameson n. 605.

Obs. Species praeter loculos ovarii biovulatos indumento triplici nempe tomento stellato, pilis longis simplicibus et glandulosis insignis.

2. ABUTILON FLÜCKIGERIANUM K. Sch. herba perennis basi lignescens vel suffrutex erectus strictus, caulibus pluribus radice crassa collectis teretibus simplicibus regione florali excepta, stellato-tomentellis, insuper pilis simplicibus longiusculis divaricatis hispidis demum glabratis; foliis longe petiolatis petiolis laminam aequantibus vel hac paulo longioribus nunc brevioribus teretibus basin versus supra applanatis, subtomentosis et pilosis, lamina ovata vel ovato-oblonga acuta basi cordata rarius subtriloba irregulariter grosse crenato-serrata, 7- vel obsolete 9-nervia, supra velutina sericeo-micante mollissima dein scabrida, subtus tomentosa molli, discolori, stipulis filiformibus petiolis quadruplo vel ultra brevioribus subtomentosis et pilosis demum caducis; inflorescentia umbellata terminali longe pedunculata, pedunculo valido tereti tomentoso, floribus pedunculatis bractea elongata et stipulis prioribus aequalibus anguste linearibus pilosis suffultis, post anthesin haud inter se remotis; calyce campanulato ultra medium in lobos oblongo-triangulares acuminatos intus pubescentes diviso, extus sericeo-villoso, intus tubo glabro, area papillosa 0; petalis obovatis rotundatis modice obliquis utrinque glabris, margine basali dense stellato-piloso excepto; androeceo toto calyce subdimidio breviore glabro, tubo stamineo elongato-conico; ovario globoso sericeo-villoso 10-loculari, loculis 3-ovulatis; carpidiis maturis complanato-trigonis subinflatis dorso villosis secus ventrem et dorso ad medium dehiscentibus, demum a columella radiantibus persistentibus vulgo 2-spermis; seminibus trigonis glabris minutissime punctulatis.

Tabula nostra LXVII (habitus et analysis).

E radice palari lignosa ramosa descendente flexuosa 6—8 mm. crassa nigrescente caules plures 35—45 cm. longi, basi 1,5—2 mm. diametro, cortice pallide cinnamomeo obtecti superne tomento cinereo-viridi et pilis aureo-lutescentibus muniti. Petioli 2,5—3,5 (2—4) cm. longi, c. 1 mm. lati, patuli cinereo-virides; lamina 4—5,5 (2—6) cm. longa, prope

basin 2—3,5 (1,5—4) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus vulgo 4 supra ob indumentum copiosum vix conspicuis dein magis manifestis subtus prominentibus rete cum venis grossiusculum efformantibus percursa, supra aureo-olivacea dein sicc. quidem in ferrugineum vel obscure sanguineum tendens, subtus cinereo-viridis vel canescens; STIPULAE 5—7 mm. longae, vix 0,5 mm. latae. PEDUNCULI communes 5 ad 10 cm. longi, praeter inflorescentiam terminalem hinc inde flores solitarios vel geminos ad medium gerentes; BRACTEAE et stipulae earum apice prioris involucrum efformantes 1—2 cm. longae, vix 0,5 mm. latae, olivaceo-hirsutae. CALYX campanulatus 1,3—1,4 cm. longus, extus aureo-sericeus mollis. PETALA 1,4 cm. longa, prope apicem 1 cm. lata, sicc. rubra basi albo-pilosa. TUBUS STAMINEUS 5—6 mm., filamenta libera 2—3 mm. longa, nervoso-striata. OVARIUM 2,5 mm. altum, 3 mm. diametro, cum indumento albo-sericeo mensum; STILI in toto 7 mm. longi, basi paullo ultra 1 mm. coadunati, 4 mm. leviter cohaerentes vel sese accumbentes, 3 mm. longe liberi reflexi. CARPIDIA matura 8 mm. longa, 2,5—3 mm. lata, 2 mm. crassa, chartacea cinerea flavido-cinereo-pilosa. SEMINA 2 mm. longa et lata, 1,5 mm. crassa, castanea.

In Brasilia australi vel in Uruguaria loco haud accuratius addicto: Sellow d. n. 1741; in republica Argentina prope Arroyo liso: Niederlein n. 266.

OBS. Species distinctissima, cum nulla alia confundenda inflorescentiis primum corymbosis dein racemoso-expansis vel elongatis, involucro e phyllis plurimis filiformibus efformato statim recognoscitur. In honorem cl. FLÜCKIGERI Argentoratensis, qui pharmacognosiam examinibus medicamentorum accuratissimis maxime promovit et in historiam simplicium profundissime ingressus est, appellavi.

3. ABUTILON UMBELLIFLORUM ST. HIL. frutex erectus parce ramosus, ramis crassis teretibus tomentosis insuper pilis longis simplicibus divaricatis hispidis, demum glabratis et cicatricibus foliorum delapsorum tuberculatis; foliis longe vel longissime petiolatis petiolis laminam aequantibus vel paulo brevioribus teretibus prope basin supra applanatis ut rami indutis, lamina ovata breviter acuminata vel cuspidata acumine acuta, basi cordata, irregulariter serrata vel suberoso-denticulata 7—9-nervia, supra velutina sericeo-micante (saltem statu juvenili), subtus discolori-tomentosa molli, stipulis petiolis multo brevioribus anguste linearibus tomentosis atque pilosis caducissimis; inflorescentia pauciflora umbellata longe vel longissime pedunculata, folia superante tomentosa et hispida, floribus pedunculatis, pedunculis haud ante anthesin articulatis, exterioribus saltem bracteis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis stipulatis mox caducis suffultis; calyce campanulato ultra medium in lobos ovato-triangulares intus tota superficie subtomentosos diviso, extus villoso-tomentoso, tubo intus prope basin area papillosa parva munito; petalis modice obliquis suborbicularibus calycem paulo superantibus, extus pilis parvis minute capitellatis inspersis, latere tegente ciliolatis, basi hirsutis; androeceo calyce quadrante breviore, tubo stamineo conico stellato-hirsuto; ovario subgloboso tomentoso 13-loculari, loculis triovulatis, omnibus micropyle basin versus spectantibus; stilis basi infima coadunatis superne reflexis; carpidiis maturis subinflatis villosis breviter aristatis 2—3-spermis secus ventrem et dorso ad medium dehiscentibus tardius vel vix a columella secedentibus; seminibus rotundato-trigonis subcomplanatis piloso-muriculatis.

Abutilon umbelliflorum St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 159 (e descr.).

FRUTEX 2—2,3 m. altus, RAMI 20—30 cm. longi basi usque ad 5 mm. crassi, cortice cinereo lenticelloso obtecti, juniores tomento flavido-cinereo et pilis aequicoloribus 3—4 mm. longis copiosissimis velati. PETIOLI 4,5—8 (4—10) cm. longi, 2—2,5 mm. diametro, cinerei vel cinereo-flavidi (statu juvenili); LAMINA 8—12 (5—15) cm. longa, 7—9 (5—11) cm. lata, praeter nervos basales 3—4 utraque mediani parte lateralibus supra subimpressis subtus prominentibus percursa, manifeste transverse reticulata, supra (sicc.) obscure viridis, subtus cinerea vel cinereo-flava; STIPULAE 6 ad 8 mm. longae, prope basin 1 mm. latae, cinereae. PEDUNCULUS communis 7—10 cm. longus, dein usque ad 14 cm. elongatus, 1,5—2 mm. diametro. BRACTEAE et stipulae earum 10—12 mm. longae, 1—3 mm. latae, involucrum efformantes cinereo-subtomentosae. PEDUNCULI 5—6 mm. post anthesin usque ad 2 cm. longi, teretes. CALYX 10—12 mm. longus, utrinque cinereus, tubus basi infima modo glaber dein papillosus. PETALA 1,2—1,4 cm. longa, 1,1—1,3 cm. lata, armeniaca membranacea. ANDROECEUM totum 8 mm. longum, tubus manifeste stellato-pilosus 6 mm. longus, nervoso-striatus. OVARIUM 2 mm. altum, 2,5 mm. diametro, cinereo-albidum; STILI in toto 8 mm. longi, basi 1 mm. alte connati, dein cohaerentes, partes liberae reflexae 4 mm. longae. CARPIDIA matura 10 mm. longa, 5 mm. lata, 2,5 mm. dorso lata, nigra cinereo-villosa. SEMINA 2 mm. longa et lata, 1 mm. crassa, castanea sub lente valida pilis brevissimis subconicis inspersa.

Habitat in provincia Rio Grande do Sul prope praedium vulgo Estancia de Tronqueiro appellatum haud longe ab Rio Pardo: St. Hilaire, floret Aprili; loco haud accuratius addicto: Sellow n. 1273.

4. ABUTILON IBARRENSE H.B.K. frutex elatus ramis validiusculis vel crassis plus minus dense interdum villoso-tomentosis mollibus demum glabratis; foliis longe petiolatis ampliusculis, petiolis laminam aequantibus vel paulo superantibus teretibus validis ut rami superiores indutis, lamina ovata vel suborbiculari breviter acuminata acutissima crenato-serrata, crenis mucronulatis, basi cordata lobis sibi approximantibus vel invicem se tegentibus, 11—13-nervia utrinque tomentosa subdiscolori vel concolori utrinque velutino-tomentosa praesertim statu juvenili sericeo-micante mollissima, stipulis lineari-subulatis acuminatis praesertim extus villoso-tomentosis; inflorescentia longe pedunculata breviter panniculata vel corymbosa vel subumbellata pluriflora, bracteis et bracteolis stipulis similibus sed majoribus munita; floribus breviter pedunculatis; calyce subgloboso-campanulato subangulari 10-nervio fere ad medium in lobos ovato-triangulares acuminatos intus pubescentes diviso, extus villoso-tomentoso; petalis angustis sublineari-cuneatis apice excisis erectis glabris margine basali ipsa; androeceo petalis paulo breviore glaberrimo, tubo stamineo triente modo breviore; ovario depresso-globoso 20-mero villoso, ovulis 3 pro carpidio; stilis androeceo dimidio brevioribus omnino liberis glabris; carpidiis immaturis muticis dorso villosis.

Abutilon Ibarrense H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 211; Triana et Pl.! Prodr. Fl. Novo-Granat. 183.
Sida Ibarrensis DC. Prodr. I. 470.

FRUTEX usque ad 3 m. altus; RAMI exstantes florentes 18—25 cm. longi, inferne 4—5 mm. crassi, tomento stellato longiore flavido vel breviore cinereo-viridi obtecti molles. PETIOLI 7—9 (6—12) cm. longi, 2,5 ad 3 mm. basi diametro, flavido-tomentosi vel cinerei; LAMINA 10—12 cm. longa, ad medium vel paulo infra 8—11 (6—13) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus 4 supra ob indumentum copiosum vix manifestis subtus ut venulae transversae reticulato-prominentibus percursa, nunc flavido-tomentosa subtus paulo pallidior nunc cinereo-viridis; STIPULAE 8—10 mm. longae, prope basin 1 mm. latae flavidae vel cinereae. PEDUNCULI 10—12 cm. longi, 1—1,5 mm. diametro,

subcurvati tomentosi; BRACTEAE et BRACTEOLAE caducissimae 2 mm. latae, 1—1,5 cm. longae. INFLORESCENTIA 10—15-flora; PEDUNCULI speciales haud manifeste articulati 5—10 mm. longi. CALYX 1 cm. longus flavidus, area papillosa 1 mm. alta. PETALA 1,5—1,8 cm. longa, 5 mm. superne lata, flava. ANDROECEUM 1,6 cm. longum, tubus stamineus 8—9 mm. metiens, supremo apice filamentis liberis jam vestitus. OVARIUM 2,5 mm. altum, 3—4 mm. diametro, albo-villosum 20-carpidiatum; STILI 10 mm. longi. Carpidia matura haud visa. SEMINA ex auctore pilosa.

Habitat in ditione Ecuadorensi prope Ibarra altitudine c. 2400 m. alt.: Humboldt; in deserto Puna dicto ad Rio Chota procul loco priore 12—1500 m. alt.: Lehmann n. 590, floret Januario; in ditione Novo-Granatensi ad Rio Apulo prope Bogota: Triana.

OBS. Ut jam cll. TRIANA et PLANCHON monuerunt, cl. KUNTH hanc plantam praecipue quoad inflorescentiam haud rite descripsit. Illi exemplari authentico accuratius examinato invenerunt, specimina a cl. TRIANA collecta cum Humboldtianis omnino congruere. Species ab omnibus affinibus petalis angustis erectis statim dignoscitur.

5. ABUTILON UMBELLATUM SWEET: herba annua vel perennis jam primo anno florens basi mox lignescens radice palari descendente ramosa solo affixa, ramosa vel ramosissima, caule tereti validiusculo tomentoso vel insuper plus minus hirsuto, innovationibus mollibus; foliis longe vel modice petiolatis, petiolis laminam nunc aequantibus nunc eam superantibus nunc hac 2—3-plo brevioribus semiteretibus vel subteretibus tomentosis et interdum hirsutis, lamina late ovata vel ovata nunc plus minus conspicue triloba acuminata, acumine mucronulato, basi cordata vel subtruncata 7- vel minus conspicue 9-nervia crenata vel serrata utrinque sed subtus manifestius tomentella vel tomentosa, stipulis lineari-subulatis rarius subspathulato-lanceolatis acutis pubescentibus caducis; inflorescentiis axillaribus petiolum superantibus ramulo accessorio interdum valde abbreviato auctis corymbosis vel subumbellatis paucifloris, bracteis stipuliformibus sed multo minoribus suffultis; calyce campanulato ad trientem inferiorem vel minus in lobos ovato- vel oblongo-triangulares acuminatos intus puberulos diviso extus tomentoso vel simul hirsuto; petalis cuneatis apice retusis manifeste obliquis margine basali pubescentibus ceterum latere tegente hinc inde pilulo inspersis; androeceo calyce paulo breviore, tubo stamineo pilulo hinc inde insperso; ovario 5—7-carpidiato (ex Cav. 10-mero) carpidiis longe apiculatis triovulatis, tomentoso; stilis refractis inferne modo coadunatis; carpidiis maturis pergamaceis aristatis ad dorsum medium dehiscentibus dorso hirsutis, cohaerentibus; seminibus cordiformibus subcomplanatis echinulatis haud pilosis.

Abutilon umbellatum Sweet, Hort. Brit. ed. I. vol. I. 53; Gris. Fl. Br. W.-Ind. 78.

Sida umbellata Linn. in Amoen. acad. V. 401; Cav. Diss. I. 28. t. 6. fig. 3, Diss. V. 275. t. 129. fig. 2; DC. Prodr. I. 469.

HERBA inamoena, florens interdum vix 20 cm. alta, lignescens tandem 50—70 cm. metiens; CAULIS prope basin 5—8 mm. diametro, hoc loco cortice cinereo rimuloso obtectus superius canescens vel subferrugineus apice saepius flavescenti-tomentosus. PETIOLI 4—6 (1—8) cm. longi, ad summum 2 mm. lati, vulgo angustiores cinereo-virides vel flavescentes; LAMINA 4—7,5 (2—11) cm. longa, triente inferiore 3,5—6 (2—8) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus vulgo 4 supra prominulis subtus ut venulae transversae manifeste prominentibus percursa, nunc sordide viridis, subtus magis cinerea nunc utrinque ferruginea subtus pallidior; STIPULAE 5—10 mm. longae, ad medium vel superius 1—2,5 mm. latae. INFLORESCENTIAE nunc remotae nunc apice ramulorum dense congestae ope pedunculorum 1,5—7 cm. longorum teretium strictorum elevatae 4—6-florae; BRACTEAE 2—3 mm. longae, tomentosae. CALYX 5—6 mm. longus, extus flavescenti-tomentosus vel cinereo-viridis, area papillosa 1 mm. longa. PETALA 8 mm. longa, superne 5 mm. oblique mensa lata, lutea basi albido-pilosa. ANDROECEUM 5 mm. longum, tubus stamineus 4 mm. metiens. OVARIUM 2 mm. longum et 1,5 mm. diametro flavescenti-tomentosum; STILI 3,5 mm. longi, basi ad 1—1,5 mm. coadunati. CARPIDIA matura 6—7 mm. longa, 3,5 mm. lata, demum nigrescentia, aristis fere 2 mm. longis divaricatis. SEMINA 1,5—2 mm. longa, 1,5 mm. lata et crassa, rubescentia.

Habitat prope Maracaybo in ditione Novo-Granatensi: Moritz; in Peruvia: Dombey? (e cl. Cavanilles et Pavon); praeterea in insulis Antillanis, ut videtur frequens, et in Nova Hispania.

OBS. Exemplaria Moritziana et Pavoniana e Peruvia a typo indumento magis ferrugineo uberiore, foliis saepius conspicue trilobis et serratis parum differunt. Species inflorescentiae indole et bracteis parvis facile ab aliis dignoscitur.

6. ABUTILON TERMINALE ST. HIL. fruticulus a basi ramosissimus, sed probabiliter primum herba jam primo anno florens; ramis lignosis pro rata crassiusculis torulosis teretibus ramulos florentes modice longos teretes vel complanatos vel angulatos superne iterum teretes tomentellos emittentibus; foliis longe petiolatis, petiolis laminam aequantibus vel plq. superantibus, foliorum summorum subito abbreviatis plq. nullis ita ut lamina caulem amplectatur, teretibus tomentellis; lamina ovato- vel saepius triangulari-oblonga nunc obsolete triloba acuta vel obtusiuscula basi anguste cordata irregulariter vel subbiserrata vel -crenata, crenaturis mucronulatis, 7-nervia utrinque velutino-tomentosa molli interdum discolori, stipulis anguste linearibus brevibus tomentosis et simul pilosis caducissimis; inflorescentia terminali longe pedunculata primum subcorymbosa, dein manifeste racemosa pauciflora; floribus pedunculatis, basi foliis caducis 3 nempe bracteola et stipulis binis illi similibus filiformibus pilosis suffultis, pedunculis demum pro rata crassis superne sed haud valde manifeste articulatis; calyce campanulato ad medium vel paulo ultra in lobos triangulari-ovatos acutos vel subacuminatos intus superne pilosos diviso extus villoso-tomentoso, intus tubo basali area papillosa brevissima ornato; petalis calyce vix longioribus membranaceis oblique obovatis obtusis margine basali pilosis latere tegente extus capitellato-pilosis et ciliatis; androeceo calyce triente breviore, tubo glaberrimo; ovario globoso sericeo superne subimpresso 9-loculari, ovulis 3 pro loculis, omnibus pendulis micropyle basin versus spectante; carpidiis maturis chartaceis trigonis dorso subrotundatis villosis 2—3-spermis secus ventrem et dorso ad medium dehiscentibus a columella secedentibus; seminibus trigonis dorso convexis, glabris minute scrobiculatis.

Abutilon terminale St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 159 (e descr.).

Sida terminalis Cav. Diss. I. 29. t. 6. fig. 6 et VI. 349. t. 195. fig. 2. (e descr.); DC. Prodr. I. 471.

CAULES plures basi usque ad 4 mm. diametro, cortice sordide cinereo obtecti, cum inflorescentia 20—40 cm. longi, RADICE palari crassa nigrescente ramosa colliguntur; RAMI florentes erecti vel curvato-adscendentes vix 2 mm. diametro, cinerei. PETIOLI 2—2,5 (1—3) cm. longi, ad summum

1 mm. diametro, patentes; LAMINA contra eum vulgo refracta 2—2,5 (1 ad 3) cm. longa, quadrante inferiore rarius ad medium 1,5—2 (1—2,2) cm. lata, foliorum summorum interdum paulo minor, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus 2—3 subtus prominentibus supra immersis vel propter tomentum densum haud conspicuis percursa, supra sicc. flavescenti-viridis vel subcinerea vel sanguinea, subtus cinerascens; STIPULAE 2—3 mm. longae, vix 0,3 mm. latae, cinereae. INFLORESCENTIA supra folium summum axi 5—7 demum usque ad 20 cm. longo suffulta 2—5-flora; PEDUNCULI 0,5—1 cm. longi, demum 1 mm. diametro, cinerei. CALYX 9 mm. longus, cinereo-villosus, lobi interdum apice iterum lobati. PETALA luteo-rosea 10 mm. longa et prope apicem 7—8 mm. lata, extus jam sub lente simplici pilis inspersa. ANDROECEUM totum 6 mm., tubus 4 mm. longus. OVARIUM longe flavescenti-sericeum, cum indumento 3, absque hoc 1,5 mm. altum et 2 mm. diametro; ovula prope apicem affixa. STILI 5—5,5 mm. longi, basi c. 1,5 mm. alte coadunati, superne rectangule divaricati. CARPIDIA matura 8—10 mm. longa, 4—5 mm. lata, 2 mm. crassa, vix ventricosa extus cinerea chartacea. SEMINA 2 mm. longa et lata, 1,5 mm. dorso crassa, castanea.

Habitat in saxosis prope Montevideo: Arechavaleta n. 1517; probabiliter ex Uruguaria vel Brasilia australi: Sellow d. n. 487; ibidem in monte Pão d'Assucar' dicto: St. Hilaire; in republica Argentina prope Puesto S. José montium provinciae Cordobensis: Hieronymus et alii.

7. ABUTILON RIVULARE St. Hil. fruticulus ramis erectis strictis teretibus vel superne subangulatis gracilibus tomentellis submollibus; foliis longe petiolatis, petiolis laminam totam vel mediam vel trientem aequantibus gracilibus subtrigonis supra applanatis apice manifeste incrassatis tomentellis, lamina firmule herbacea triangulari-lanceolata vel lineari-oblonga obtusa basi subcordata crenato-serrulata erecta contra petiolum haud refracta 5—7-nervia supra velutina sericeo-micante subtus tomentella subdiscolori; stipulis 0; inflorescentia terminali et ex axillis foliorum summorum laterali umbellata post anthesin haud distracta involucro pleiophyllo, phyllis subulatis tomentellis alabastro brevioribus composito mox caduco cincta; floribus pedunculatis, pedunculis flores aequantibus validiusculis inarticulatis; calyce campanulato ad medium in lobos ovato-triangulares acutos intus puberulos diviso extus tomentello, tubo inferiore intus glabro, area papillosa 0; petalis membranaceis triangularibus apice emarginatis valde obliquis dorso pilis minutissime capitellatis inspersis et ciliatis, margine basali pilosis; androeceo calyce paulo breviore, tubo 10-nervio glaberrimo, filamentis liberis divaricatis; ovario globoso 15-mero dense sericeo, ovulis 3 pro loculo, stilis basi infima modo coalitis ceterum vix cohaerentibus apice divaricatis; carpidiis complanato-trigonis chartaceis dorso rotundato sericeo-villosis usque ad dorsum medium dehiscentibus; seminibus trigonis albido-pilosis.

Tabula nostra LXVIII (habitus et analysis).

Abutilon rivulare St. Hil. Fl. Brasil. meridionalis I. 158 (e descr.) (1825).
Sida affinis Spr.! System. veget. III. 121. (1826).

RAMI florentes 20—40 cm. longi, basi 1,5—3 mm. diametro, cortice plumbeo vel pallide cinnamomeo obtecti, superius olivacei vel cinerascentes. PETIOLI 1,5—2,5 (1—4) cm. longi, c. 0,5 mm. lati, cinereo- vel flavido-tomentelli; LAMINA 2—4 (0,5—6) cm. longa, ad medium vel prope basin 0,8—1,2 (0,4—1,5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus 6—8 subtus prominentibus supra impressis percursa, supra obscure viridis vel sicc. subbrunnea vel olivacea, subtus plq. canescenti-viridis; stipulas in gemmis ipsis omnino non vidi, vix has in indumento absconditas esse, potius re vera deesse, puto. INFLORESCENTIAE pedunculo 5—13 cm. longo nudo vel foliolo solitario onusto tereti tomentello suffultae 6—8- (rarius ad 15-) florae, phylla involucri c. 5 mm. longa, vix 0,5 mm. lata, cinereo-tomentella; PEDUNCULI speciales c. 1 cm. longi, superne manifeste incrassati. CALYX 8—9 mm. longus, flavido-tomentellus submollis. PETALA 1,3 cm. longa, 10 mm. oblique mensa lata, basi albido-pilosa. ANDROECEUM 7 mm. longum, tubus stamineus 4—5 mm. longus, 10-nervius. OVARIUM 2—3 mm. cum indumento altum, 3—4 mm. diametro, flavido-sericeum, apice obtusum, STILI 5—6 mm. longi, basi vix 1 mm. alte connati. CARPIDIA matura 6—7 mm. longa, 5 mm. infra apicem lata et 2 mm. crassa, cinerea. SEMINA 2 mm. longa et lata et 1 mm. crassa, nigricantia pilis albis appressis inspersa.

Habitat in Brasilia australi vel in Uruguay: Sellow d. n. 509 et 714, 3168.

OBS. Ab *Abutilo terminali* St. Hil., cui affinis, haec species foliis oblongo-linearibus supra plerumque olivaceis et inflorescentia umbellata vel subcorymbosa post anthesin ipsam primo visu optime differt.

8. ABUTILON THYRSODENDRON Gris. arbor altiuscula pro rata, ramis validis teretibus statu juvenili tomentellis et pilis simplicibus longis inspersis demum glabratis; foliis longiuscule petiolatis, petiolis folia subaequantibus vel foliorum superiorum subito decrescentium 2—3-plo his brevioribus teretibus prope basin supra applanatis tomentellis et hirsutis, lamina ovata vel subangulata attenuato-acuminata 7—9-rarius sub-11-nervia basi cordata utrinque tomentosa molli subdiscolori, crenata vel inaequaliter serrulata, stipulis haud visis caducissimis; inflorescentia ob folia superne cito decrescentia panniculata floribunda, specialibus pedunculatis floribus agglomeratis, stipulis binis amplis oblique oblongis vel latioribus acutis tomentellis et lamina brevissima caduca suffultis, ramulo accessorio minutissimo sub anthesi comitatis, breviter pedunculatis; calyce campanulato angulato ultra quadrantem inferiorem in lobos oblongo-triangulares acutos uninervios intus puberulos diviso extus tomentello; petalis calycem triente superantibus praeter marginem basalem pilosam glabris obovatis obtusis modice obliquis; androeceo calyce breviore glabro; ovario 5—6-mero subangulato tomentoso, loculis triovulatis, stilis androeceum superantibus ad medium refractis basi infima coadunatis.

Abutilon thyrsodendron Gris.! Symb. ad Fl. Argent. 48.

ARBOR silvestris usque ad 8 m. alta; RAMI exstantes florentes 35 ad 60 cm. longi, inferne 4—6 mm. crassi, hoc loco cortice cinereo-flavido vel pallide cinnamomeo obtecti superius cinereo-tomentelli apice summo tantum molles. PETIOLI ad summum 6 cm. longi et 2—2,5 mm. lati, foliorum superiorum basi panniculae 0,6—1 cm. longi et vix 1 mm. lati; LAMINA 8—11 cm. longa, triente inferiore 6—9 cm. lata, superne autem usque ad 2 cm. longitudinis et 1 cm. latitudinis et ultra reducta, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus 4 supra vix emersis subtus ut venulae transversae conspicue prominentibus percursa, supra sicc. ferrugineo-olivacea, subtus ferrugineo-cinerea utrinque sericeo-micans; STIPULAE probabiliter indole illis, quae bracteas comitant, similes vel aequales, quae 6—7 mm. longae et 4—5 mm. latae, conspicue obliquae utrinque cinereo-tomentellae. PANNICULA 20—40 cm. longa, ramis patenti-erectis virgatis tomentellis, at inferne tantum pilosis. PEDUNCULI ad summum 1 cm. longi, cinereo-tomentelli. CALYX 11—12 mm. longus, extus cinereo-tomentellus mollis; area papillosa 1 mm. alta. PETALA 1,5—1,8 cm. longa, superne c. 1 cm. lata, probabiliter flava. OVARIUM cinereum 5—6-carpidiatum, ovulis more generis *Wissadulae* affixis, nempe 2 superioribus, solitario inter illa paulo inferiore; STILI 7 mm. longi, vix ad 2 mm. alte coaliti.

Habitat in silvis prope Tabacal in provincia Oran reipublicae Argentinae: Lorentz et Hieronymus n. 521.

Obs. Species maxime insignis, quae indole inflorescentiae *A. giganteum* Sweet et *A. stenopetalum* Grcke. in memoriam revocat, sed ovario oligomero, petalis haud refractis toto coelo differt. Cum *A. mollissimo* Sweet huic plantae non, ut cl. Grisebach monuit, characteres ulli communes, potius ab illa quam maxime diversa evadit. Ovulorum dispositio miro modo cum illa generis *Wissadulae* congruit, sed impressionem lateralem carpidiorum non observavi, quamquam eam diligentia quaesivi. Quum carpidia autem matura ad hunc usque diem ignota sint, non omnino positio hujus plantae in genere *Abutili* certa est.

9. ABUTILON AURITUM Sweet: frutex ramis virgatis superne aphyllis teretibus plus minus subtomentosis vel tomentellis submollibus demum glabratis; foliis longe petiolatis, petiolis laminam aequantibus teretibus basi supra applanatis, tomentellis, lamina ovata acuminata vel cuspidata basi cordata 7-nervia subintegra vel minute rarius magis conspicue denticulata, supra subtomentosa vel insuper pilis simplicibus pilosa, subtus tomentella membranaceo-herbacea haud raro conspicue discolori, stipulis semiovatis acuminatis unilateraliter auriculatis ampliusculis caducis; floribus solitariis apice ramulorum subpanniculatis modice pedunculatis, pedunculis teretibus validiusculis tomentellis haud articulatis; calyce campanulato ultra medium in lobos ovato-triangulares acutos intus pubescentes diviso, extus subvilloso, tubo intus glabro area papillosa brevi; petalis subrhombeis modice obliquis acutis dorso pilis inspersis, solemniter ciliatis margine basali pilosis; androeceo elongato, calycem manifeste superante, tubo stamineo elongato-conico basi dense stellato-piloso, filamentis liberis brevibus; ovario globoso, carpidiis 10 apice subapiculatis 3-ovulatis, villoso, stilis basi infima tantum coalitis, erectis; carpidiis maturis dorso villosis breviter corniculatis trispermis subinflatis, dorso demum usque ad basin dehiscentibus a columella solutis, valvis contiguis cohaerentibus; seminibus ovatis complanatis pilosis.

Abutilon auritum Sw.! Hort. Brit. ed. I. vol. I. 53. (1826); G. Don! Gen. Syst. I. 500. (1831); Miq.! Fl. Ind.-Bat. I. (2.) 147; Mast.! in Hook. Fl. Br. Ind. I. 328.

Sida aurita Wall.! in Lk! Enum. pl. hort. Berol. II. 206; DC.! Prodr. I. 468; Bot. Mag. t. 2495; Horn. apud Schrk. in Syll. Ratisb. II. 73; Zoll. et Moritzi! Syst. Verz. 28.

Abutilon stipulare Prsl. Reliq. Haenkeanae II. 144.

Abutilon pyramidale Turcz.! in Bullet. soc. nat. Mosc. 1858. (1.) 203.

Frutex altitudine corporis humani; rami exstantes 30—35 cm. longi, basi 3 ad summum 4 mm. diametro, cinerei vel sordide flavido-ferruginei superne flavido- vel pure cinerascentes. Petioli 5—8 (3,5—11) cm. longi, prope basin ad summum 2 mm. diametro, cinerei; lamina 8—10 (6—13) cm. longa, triente inferiore 7—10 (4—11) cm. lata, praeter nervos basales 3—4 majoribus lateralibus utraque mediani parte supra prominulis subtus prominentibus percursa, sicc. in indigenis obscure viridis subtus albida vel cinerascens, in cultis supra laetius viridis; stipulae 1,3—1,5 cm. longae, prope basin 5—6 mm. latae, plurinerviae sicc. cinereae. Pedunculi 0,5—1,8 cm. longi, demum c. 1 mm. diametro, cinerei. Calyx 0,5 ad 0,8 cm. longus, cinereo-viridis vel subflavidus, area papillosa 1—1,5 mm. alta, nervis vix conspicuis. Petala 1—1,3 cm. longa, 8—9 mm. lata, vitellina basi albido-pilosa, margine pilis gracilibus minutissime capitellatis onusta. Androeceum 9—11 mm. longum, filamenta libera 1,5—2 mm. longa. Ovarium 2 mm. diametro, cinereo-villosum, ovulis omnibus micropyle basin versus directis; stili 8—10 mm. longi, vix ad 2 mm. coadunati. Carpidia matura 1—1,1 cm. longa, 4 mm. lata, dorso 2—3 mm. crassa, nigra chartacea ferrugineo-villosa. Semina 2,5—3 mm. longa, 2—2,5 mm. lata, 1,5 mm. crassa, nigrescentia cinereo-pilosa.

Habitat in archipelago Malayano, sed nunc in orbe neogaeo hinc inde inventa e. g. prope Caracas: Gollmer, Bredemeyer n. 53, Otto n. 623, Linden n. 323, Funck et Schlimm n. 749; Nova Hispania: Pavon; in horto botanico Berolinensi e seminibus culta, quae e Blumenau in provincia S. Catharina introducta erant.

Obs. Planta loco ulteriore laudata a cl. Garcke pro *A. aurito* habita mea sententia cum illo congruit; flores tantum paulo majores differentiam levem offerunt, quod autem in genere nullius momenti est. Hac nota exemplum ad *A. pauciflorum* St. Hil. accedit; jam id pro hac specie sumpsi, quum examen ovarii me docuit, locula ovulis 3 nec 6—8 munita esse. Auctores plurimi patriam speciei insulas Malayanas indicaverunt; haud omnino certum sum, num haec opinio cum natura quadret. Primum cl. Wallich id e horto Calcuttensi commemoravit et patriam supra dictam ei attribuit; cll. Zollinger et Cuming serius re vera exemplaria in Java et Luzonia collecta ediderunt. Culturae aufugam praeterea ex insulis Antillanis vidi. Exemplaria, quae perfecte indigena videntur, a pluribus collectoribus recepta, ut supra monui, e ditione Venezuelensi examinavi. Cl. Bredemeyer jam saeculo praeterito ea in herbarium Berolinense e locis indicatis misit, quod vix cum opinione, hanc plantam casu in ditionem Venezuelensem transportatam esse, congruit. Probabiliter haec species, ut infra in genere *Wissadulae* dicam, originis neogaeae serius in orbem veterem introducta est. Infeliciter species *A. aurito* Sweet arcte affines non exstant, qua de causa haec quoque relatio ad affinitatem elucendam nil supportet.

10. ABUTILON RAMIFLORUM St. Hil. frutex ramis florentibus robustis erectis subvirgatis triquetris acutangulis tomentosis interdum subfloccosis vel pilis simplicibus longiusculis inspersis; foliis inferioribus longe, superioribus breviter petiolatis, petiolis robustis ad summum laminam aequantibus trigonis vel subteretibus, supra applanatis stellato-tomentosis, lamina ovata breviter acuminata, acumine acuto vel obtuso et mucronulato, rarius acuta, basi cordata 9- vel sub-11-nervia integerrima, utrinque sed subtus longius tomentosa molli, stipulis latiuscule subulatis acuminatis stellato-tomentosis demum caducis; pannicula terminali ampla multiflora basi foliosa superne aphylla; floribus e bracteis squamosis stipulis similibus sed brevioribus solitariis ramulo accessorio auctis; pedunculis brevibus gracilibus sub anthesi flores aequantibus vel his brevioribus subtomentosis; calyce campanulato triente superiore vel paulo ultra in lobos ovato-triangulares intus puberulos diviso, extus stellato-tomentoso, intus area papillosa brevi; petalis duplo calyce longioribus obovatis obliquis obtusis superne crenulatis, margine basali pilosis, ceterum extus latere tegente minute capitellato-pilosulis; androeceo calyce dimidio longiore, tubo stamineo subgloboso brevi glabro, filamentis liberis basi pilosulis; ovario globoso subtomentoso 6—7-carpidiato, stilis androeceum aequantibus basi infima coalitis; carpidiis maturis chartaceis calycem duplo superantibus mucronulatis, dorso ad medium dehiscentibus stellato-subtomentosis; seminibus subcordiformibus minute puberulis.

Abutilon ramiflorum St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 156. (ex descr.).

? Sida polystachya Vell. Fl. Fl. VII. 22, text. ed. Netto, 263.

Frutex (e schedulis pluribus) vel potius herba perennis tractu longiore basi lignescens usque ad 2 m. alta, rami florentes 50—70 cm. longi, inferne teretes 4—6 mm. diametro, hoc loco cortice cinereo rimuloso tenaci obtecti, superius triquetri lateribus planis vel excavatis, flavescenti-ferruginei. Petioli foliorum inferiorum usque ad 13 cm. longi, interdum usque ad 3—4 mm. lati, flavescenti-ferruginei, superiorum 3—4 cm. longi, apicalium interdum vix 5 mm. longi; lamina foliorum ramulorum 8 ad 18 cm. longa et 6—16 cm. lata, inflorescentiae multo minor nunc 1,5 cm.

tantum longa et vix 1 cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 3 rarius 4 supra subimpressis subtus ut venulae transversae prominentibus percursa, supra nunc sericeo-micans olivaceo-nigricans et subtus cinereo-viridis vel utrinque ferruginea; STIPULAE 10 ad 15 mm. longae, 2—3 mm. latae, subferrugineae. PANNICULA terminalis cum lateralibus ex axillis foliorum summorum 40—60 cm. longa, floribunda. PEDUNCULI sub anthesi 5—10 mm., ad maturitatem fructuum 1,5 ad 2 cm. longi, vix 0,5 mm. diametro, ferruginei. CALYX 3—4 mm. longus, flavescenti-ferrugineus, area papillosa c. 1 mm. alta. PETALA 8 ad 9 mm. longa, superne 4—5 mm. lata, basi albido-pilosa, flava. ANDROECEUM 6—7 mm. longum, tubus stamineus 2—3 mm. tantum metiens. OVARIUM 1,5 mm. diametro, cinereo-pilosum; stili 5 mm. longi, c. 1 mm. alte coaliti. CARPIDIA matura 7—8 mm. longa, 3 mm. lata, 1,5—2 mm. crassa, demum flavida cinereo-ferrugineo-pilosa. SEMINA 1,5 mm. longa et lata, 1 mm. crassa, obscure castanea.

Habitat in provincia Brasiliae S. Paulo in cultis prope flumen Rio Grande et Rio Parana: Riedel n. 2397, floret Julio; prope Villa Franca: Lund, floret Junio; in provincia Minas Geraës ad Barra do Rio das Velhas: Pohl n. 3117 (d. n. 1308); ad Engenho do Francisco Alvez: idem n. 2651; loco haud accuratius adnotato Brasiliae australis: Glaziou n. 12447; prope l'Assumpcion reipublicae Paraguariae: Balansa n. 1608.

OBS. I. Quamquam exemplar typicum non vidi, tamen e descriptione perfecta omnino patet, specimina supra laudata cum specie Hilariana plane congruere.

OBS. II. Species primo visu, statura et habitu, miro modo *Abutilon triquetrum* Sweet repetit et initio ipse cum eo identicam illam sumpsi. Postquam autem eam accuratius scrutavi, in dubio non sum, speciem vicariam quidem, sed ab eo optime diversam exhibere. *A. triquetrum* L. nempe foliis tomentellis (i. e. tali modo indutis ut e. g. *Abutilon Indicum* G. Don) cinerascentibus crenulatis interdum lobatis, lobis calycinis multo longioribus acuminatis tomentellis, petalis integerrimis glaberrimis, carpidiis mox usque ad basin dorso dehiscentibus et secedentibus tomentellis, *A. ramiflorum* St. Hil. foliis tomentosis integerrimis, nunquam lobatis, ferrugineis, lobis calycinis brevioribus acutis tomentosis, petalis superne crenulatis, extus pilosulis, carpidiis usque ad dorsum medium tantum dehiscentibus cohaerentibus pilosis gaudet.

Indole inflorescentiae et florum, praesertim tubo stamineo pro rata brevi, filamentis liberis longiusculis basi pilosulis et ovulis seriebus binis affixis haec species genus *Wissadulae* in memoriam revocat; at ob naturam carpidiorum lateribus nunquam impressorum in genus *Abutili* sine ulla dubitatione pertinet.

11. ABUTILON ARISTULOSUM K. SCH. frutex ramis gracilibus teretibus stellato-subtomentosis praesertim superne conspicue glandulosis; foliis modice petiolatis, petiolis lamina quintuplo vel ultra brevioribus validiusculis teretibus basin versus supra applanatis subtomentosis, lamina ovata acuminata basi alte cordata 5—7-nervia, utrinque sed subtus densius stellato-subtomentosa subtus submolli et paulo pallidiore, grosse crenato-serrata, basi integerrima, stipulis petiolis triplo brevioribus, in foliis summis eos aequantibus obliquis semioblongo-ovatis acutis plq. 2-nerviis subtomentosis persistentibus; inflorescentia panniculata floribunda ampla divaricata foliis brevibus et stipulis ornata, floribus saepius apice ad 3—4 capitato-congestis, pedunculis tomentosis atque glutinosis, specialibus brevibus vix manifeste articulatis; calyce amplo campanulato ad medium in lobos late triangulares subcuspidatos intus puberulos diviso, extus pilis longis crispulis minutissime capitellatis et pro parte saltem secernentibus dense vestito, tubo intus glabro, area papillosa 0; petalis calyce solemniter brevioribus oblique obovatis obtusis extus pilis minutis capitellatis densiuscule inspersis, ciliolatis tenuiter membranaceis, margine basali pilosis; androeceo petalis paulo breviore tenui piloso; ovario globoso-conico 5-apiculato sub-5-lobo apice pilosulo, ovulis 3 pro loculo, stilis ad medium connatis apice refractis; carpidiis maturis, dorso carinatis longiuscule biaristatis, crispule pilosulis chartaceis dorso ad basin dehiscentibus subtumescentibus, aristis scabris divergentibus rigidis, valvis contiguis cohaerentibus; seminibus 2 ad 3 pro carpidio crasse trigonis sub lente valida gracili-reticulatis et tuberculis minutis discoloribus inspersis.

RAMI exstantes 40 cm. longi, basi 3—4 mm. diametro, tomento stellato brevi olivaceo-cinerei, novelli flavido-ferruginei, vegetativi ut videtur haud glandulosi. PETIOLI 2—2,5 (1—3,5) cm. longi, 1—1,5 mm. crassi, pilis stellatis minutis subpulverulenti; LAMINA 8—10 (5—12) cm. longa, 5—9 (4—10) cm. quadrante inferiore lata, foliorum summorum inflorescentiae multo minor, praeter nervos basales utraque mediani parte 3—4 lateralibus utrinque sed subtus magis prominentibus percursa, herbacea supra sicc. viridi-nigrescens, subtus viridi-cinerea; STIPULAE 1 cm. longae, 2—3 mm. basi latae, cinereo-virides. PANNICULA terminalis 15—20 cm. diametro, superne manifeste glandulosa; PEDUNCULI speciales 0,5—1 cm. longi, ut rhachis sordide ferruginei. CALYX 8 mm. longus, sordide ferrugineo-viridis. PETALA 6—7 mm. longa, prope apicem 4—5 mm. lata, probabiliter flava, margine basali albido-pilosa. ANDROECEUM 5—6 mm. longum, tubus stamineus 3 mm. longus, dense pilosus gracilis. OVARIUM 2 mm. longum, 1,5 mm. diametro, apiculis tantum minutissime pilosis, stili 6 ad 7 mm. longi, ad 3 mm. coaliti. CARPIDIA matura 1 cm. longa cum aristis 3—4 mm. longis, 3 mm. lata et crassa, dorso manifeste costata minute pilosula viridia demum flavida a calyce inclusa haud a columella secedentia. SEMINA 1,5 mm. longa, lata et crassa, saturate castanea flavido-tuberculata.

Habitat in Brasilia ad Piccada: Pohl n. 3289 (d. n. 1321).

12. ABUTILON GLECHOMATIFOLIUM ST. HIL. fruticulus vel suffrutex caulibus pluribus vel plurimis e radice communi gracilibus prostratis vel adscendentibus teretibus minute tomentellis superne subtomentosis demum glabratis; foliis pro rata parvis longe petiolatis, petiolis teretibus tomentellis laminam subaequantibus; lamina suborbiculari apice obtusa et mucronulata rarius acuta basi alte cordata, lobis invicem se tegentibus, non raro complicata et tunc insigniter falcata, haud valde manifeste 7- vel 9-nervia crenulata, supra pilis stellatis minutissimis inspersa, subtus stellatos paulo majores nonnullos in nervis gerente, statu juvenili utrinque tomentosa, stipulis petiolis 2—3-plo brevioribus subulatis pilosulis diutius persistentibus; floribus axillaribus solitariis longe pedunculatis, ramulo accessorio valde abbreviato nunc vix conspicuo nunquam simul florente comitatis, pedunculis gracillimis tomentellis superne conspicue articulatis; calyce campanulato ad medium in lobos ovato triangulares acutos superne intus puberulos diviso, extus stellato-puberulo, area papillosa intus haud instructo; petalis modice obliquis calycem 2—3-plo superantibus apice rotundatis extus praesertim in latere tegente pilis minutis capitellatis inspersis, hoc loco margine ciliolatis basi pilosis, valde membranaceis; androeceo calyce triente breviore, tubo stamineo filamenta libera aequante glaberrimo vel minute pilosulo; ovario tri—quinquelobo subgloboso minutissime sub lente stellato-puberulo, stilis androeceum longitudine aequantibus basi infima sola coadunatis; carpidiis maturis chartaceis inflatis sub lente stellato-puberulis, ventre et dorso mutico ad medium dehiscentibus 2—3-spermis; seminibus reniformibus sectione transversali orbicularibus minutissime foveolatis glabris.

Tabula nostra LXIX (habitus et analysis).

Abutilon glechomatifolium St. Hil.! Fl. Brasil. merid. 156. t. 41; Gris.! Symb. ad Fl. Argent. 45.

Statu juvenili probabiliter more *Sidae* specierum nonnullarum herba primo anno jam florens, dein ramos ex axillis foliorum infimorum emittens sensim lignescens fruticulus evadit, qui e radice tortuosa tuberculata CAULES 20—40 cm. longos, basi vix ultra 2 mm. crassos, basi cortice sordide brunneo-cinereo vel rubro-cinnamomeo obtectos apice cinereo-subtomentosos profert. PETIOLUS 1—1,5 (0,5—2,2 rarius ad 3) cm. longus, ad summum 0,5 mm. diametro, colore et indumento caulis; LAMINA saepius contra priorem reflexa 1,2—1,8 (0,5—2,5) cm. longa, 1,4—2,2 (0,5—2,6) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus plerumque 2 percursa, sicc. obscure sanguinea rarius viridis, novella cinerea; STIPULAE 2,5 ad 4 mm. longae, basi haud ultra 0,5 mm. latae, sicc. rubescentes. FLORES ex axillis foliorum superiorum plurimorum apicalium, PEDUNCULIS 4—5 (3—6) cm. longis, plus minus subcurvatis vix 0,3 mm. crassis suffulti. CALYX 5—6 mm. longus, herbaceus cinereo-viridis. PETALA 1,2—1,5 cm. longa et triente superiore lata, coloris *Pruni Armeniaci* vel fusco-purpureo-violacea vel alba (in areis) rubro-striata margine basali albo-hirsuta. ANDROECEUM 4 mm. longum, filamenta libera 2 mm. longa, tenerrima. OVARIUM 1 mm. altum, fere pariter latum, altiuscule 3—5-lobum; stili 4 mm. longi, vix ad 5 mm. coaliti. CARPIDIA matura 8 mm. longa, 4 mm. lata, flavescenti-viridia intus glaberrima nitentia. SEMINA 2,3 mm. longa, 2 mm. lata et 1,5—1,7 mm. crassa, cinerea.

Habitat in campis Uruguariae haud infrequens: St. Hilaire; inter frutices in arenosis prope Montevideo: Arechavaleta n. 425, floret Aprili; prope Concepcion del Uruguay in campis: Lorentz, Flora Uruguensis sine n.; a Corrientes ad S. Anna prope fluvium Paraná superiorem in republica Argentina: Niederlein.

OBS. In icone pulcherrima, quam cl. auctor speciei nobiscum communicavit, petala lutea demonstrantur, e contextu autem elucet, haec *Pruni Armeniaci* coloris esse, quod quoque e floribus exsiccatis probabiliter cum natura quadrat. Semina in carpidiis maturis ubique 1—2 tantum inveni contra cl. ST. HILAIRE, qui 3 enumeravit.

13. ABUTILON TIUBAE K. SCH. herba perennis basi lignescens caulibus ut videtur e radice solitariis teretibus indumento-triplici nempe tomento stellato brevi pilis simplicibus longis et glandulis brevibus onustis, basi intima glabratis; foliis longe petiolatis, petiolis lamina paulo brevioribus pro rata validis rotundato-triangularibus supra applanatis subtomentosis et glandulosis, lamina ovata vel plus minus manifeste triloba breviter acuminata, acumine acuto, basi anguste cordata 7—9-nervia, subirregulariter serrata utrinque tomentosa sicc. subconcolori, stipulis filiformibus petiolis multo brevioribus tomentosis caducis; floribus solitariis ramulo accessorio jam sub anthesi prioris satis evoluto auctis, pedunculis quam petioli subduplo vel ultra brevioribus teretibus gracilibus subtomentosis prope apicem articulatis; calyce campanulato ultra medium in lobos lanceolato-triangulares attenuato-acuminatos intus prope apicem tenuiter puberulos diviso, extus tomentoso et pilis simplicibus longiusculis insperso, intus tubo glabro basi area papillosa parva munito; petalis latissime obovatis obliquis apice rotundatis basi in unguem brevem angustatis hoc loco pilosis ceterum glabris membranaceis; androeceo calyce quadrante breviore, tubo stamineo tenui 10-nervio, filamentis liberis divaricatis; ovario subgloboso, carpidiis c. 18 triovulatis, subtomentoso; carpidiis maturis membranaceis dorso ventreque usque ad basin dehiscentibus, valvis contiguis connatis a columella centrali mox secedentibus dorso stellato-pilosis; seminibus 2 pro loculo trigonis pilis hyalinis longiusculis inspersis.

CAULES 30—35 cm. alti, sed (ex MARTIUS) locis haud exustis probabiliter multo altiores, basi 4 mm. diametro, cortice pallide cinnamomeo rimuloso obtecti superius tomento brevi sordide flavescenti-ferruginei vel subolivacei. PETIOLUS 5—7 (4—8,5) cm. longus, 1,5—2 mm. crassus, sordide cinereo-viridis patens; LAMINA 8—9 (5—10) cm. longa, ad medium vel paulo inferius 6—7 (5—8,5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus 3 subtus prominentibus supra conspicuis sed vix elevatis percursa, utrinque sordide cinereo- vel subferrugineo-viridis vel praesertim novella subtus cinerascens; STIPULAE 4—5 mm. longae, 0,5 mm. latae, cinereo-pilosae. PEDUNCULI 2—3 cm. longi, 0,5 mm. diametro, flavidi erecti vel divaricati. CALYX stat. sicc. ut partes reliquae floris mensus 11—12 mm. longus, extus plus minus manifeste 5-angularis flavido-tomentosus. PETALA 1,5—1,6 cm. longa et prope apicem 2—2,2 cm. lata alba speciosa unguibus flavescentibus (ex MARTIUS). ANDROECEUM c. 1 cm. longum, tubus glaber basi inflatus flavescens, antherae aureae. OVARIUM e carpidiis 18 efformatum 2 mm. diametro; STILI usque ad 5 mm. connati, liberi 5 mm. longi, divaricati. CARPIDIA matura 1,7 cm. longa, 8—9 mm. lata, subtumescentia flavida. SEMINA 2 mm. longa, 2 mm. lata et 1 mm. crassa, nigra albido-pilosa.

Habitat in monte Serra de Tiuba provinciae Bahia: Martius (Obs. 2242), floret Martio; ad Manuel Jesus: Pohl n. 3220 (d. 1320); in provincia Pernambuco inter Cruz de Valerio et Alegre: Martius.

OBS. Indole carpidiorum maturorum certe ad *A. crispum* Sweet accedit; at forma nulla speciei hujus re vera variabilis mihi nota, quae indumento glutinoso et floribus tam magnis gaudet. His ex relationibus eam sub titulo speciei propriae descripsi.

14. ABUTILON CRISPUM LINN. herba annua diffusa laxa rarius erecta basi lignescens, ramosa vel ramosissima, caulibus teretibus pilosis scabridis vel plus minus interdum dense tomentosis, tunc mollibus; foliis inferioribus longiuscule vel longe petiolatis, petiolis interdum laminam subaequantibus vulgo iis brevioribus teretibus basi rarius supra applanatis ut caulis contiguus indutis, superioribus stricte sessilibus amplexicaulibus, lamina ovata vel ovato-oblonga breviter acuminata saepius cuspidata basi cordata irregulariter serrata vel biserrata vel crenata, crenaturis non raro mucronulatis, vel crenulata, superiore praecipue interdum obliqua, 7—9—11-nervia utrinque plus minus sed subtus densius tomentosa molli, stipulis lineari-subulatis pilosis plq. reflexis diutius persistentibus; floribus stricte axillaribus ramulo accessorio plq. 0, interdum prope apicem ramulorum gemmam terminalem superantibus spurie terminalibus, pedunculis gracilibus vel gracillimis glabris vel puberulis manifeste articulatis; calyce campanulato ad medium in lobos triangulari-oblongos acuminatos intus puberulos diviso extus subtomentoso intus basi area papillosa haud instructo; petalis modice obliquis apice obtusis, ungue brevi, glabris margine basali modo pilosis nunc calycem paulo nunc usque ad duplum superantibus; androeceo calyce breviore, tubo stamineo filamentis liberis dimidio longiore glabro; ovario globoso polymero glabro sublobato; stilis plurimis tubum longitudine aequantibus; fructu vulgo nutante, carpidiis maturis pilis stellatis minutissimis inspersis dorso ventreque usque ad basin dehiscentibus primum inflatis muticis 2—3-spermis, valvis contiguis connatis, binis ope fili tenuis primo columellae centrali adhaerentibus demum ab ea secedentibus, membranaceis intus nitentibus; seminibus plq. 2 pro carpidio rotundato-trigonis dense appresse pilosis.

Tabula nostra LXX (habitus et analysis).

Abutilon crispum Sweet, Hort. Brit. ed. I. vol. I. 53; G. Don, Gen. syst. I. 502; Wight Icon. t. 68; Wight et Arn. Prodr. I. 56; Thwait. Enum. pl. Zeyl. 401; Gris. Fl. Brit. W.-Ind. 79; Triana et Pl. Prodr. fl. Novo-Granat. 185; Mast. in Hook. fil. Fl. Brit. Ind. I. 327; A. Gray, Gen. Fl. Amer. t. 126; Gris. Symb. ad Fl. Argent. 48.

Sida crispa Linn. Spec. pl. ed. I. 685; Cav. Diss. I. 30. t. 7. fig. 1, V. 275. t. 135. fig. 2; Roxb. Fl. Ind. III. 177; Wall. Catal. n. 1857. C—F.

Sida sessilis Vell. Fl. Flum. VII. t. 27, text. ed. Netto, 263.

Sida imberbis DC. Prodr. I. 469.

Sida amplexicaulis Lam. Dict. I. 7.

Sida lasiostegia Lk.! Enum. pl. hort. Berol. II. 205; DC.! Prodr. I. 473.

? Sida amplexifolia Moc. et Sess. Fl. Mexic. ined. in DC. l. c.

Sida sessilifolia Bot. Mag. t. 2857.

? Sida (Abutilon) Arnottianum Gill. Msc. in Hook. Bot. Misc. III. 154.

Bastardia crispa St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 153.

Bastardia nemoralis St. Hil. l. c. t. 39.

Gaya subtriflora Bth.! in Hook. Journ. bot. IV. 122, non H.B.K.

Abutilon vesicarium crispum floribus melinis parvis Dill. Hort. Elth. 6. t. 5. fig. 5.

Abutilon Americanum, fructu subrotundo pendulo e capsulis vesicariis crispis conflato Mart. Cent. 29. t. 29.

Abutilon aliud vesicarium Plum. Ic. 15. t. 25.

Abutilon crépu Lam. Diss. I. 7.

Beloere crispa Shuttlew. Msc. in A. Gray, Pl. Wright. I. 21, Pl. Rugel. n. 95.

E RADICE palari ramosa CAULIS solitarius 40—70 cm. longus, primum probabiliter erectus serius decumbens vel apice adscendens basi usque ad 5 mm. diametro, rami superiores flaccidi plerumque multo tenuiores vulgo 1,5—2 mm. crassitie haud superantes. PETIOLI foliorum inferiorum 4—5 cm. longi, c. 1 mm. diametro, foliorum superiorum in regione florali vulgo subito decrescentes et mox omnino evanescentes; LAMINA 4—6 (2 ad 7) cm. longa, 3—4,5 (0,5—5,5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus plq. 2—3 percursa, cinereo- v. pallido-viridis subtus cinerascens reticulata; STIPULAE 5—7 mm. longae, basi 0,5 vel paulo ultra latae, cinereae vel cinereo-rubescentes. PEDUNCULI 1,5—2 cm. longi, vulgo vix 0,3 mm. diametro, ad maturitatem carpidiorum dimidio vel duplo longiores plq. rubescentes. CALYX 6,5—8 mm. longus, plus minus manifeste cinereus herbaceus. PETALA albida vel flavescentia vel pallide purpurascentia 8—10 mm. longa, 6—7 mm. prope apicem lata, basi albo-pilosa ceterum extus vix pilulis capitellatis ope microscopii modo conspicuis hinc inde inspersa. TUBUS STAMINEUS 4—5 mm., filamenta libera 2 mm. longa; antherae pro rata magnae inflatae. OVARIUM 0,8 mm. altum, c. 1 mm. diametro, sub lente valida ipsa vix indutum; STILI 4—5 mm. longi, basi tantum coaliti. CARPIDIA matura 10—15 mm. longa, 6—10 mm. lata, ambitu subsemiorbicularia sectione transversali rotundato-trigona flavido-viridis subscariosa, fructum globosum apice basique umbilicatum calyce refracto suffultum efformantia. SEMINA 2 mm. longa, 2 mm. lata, 1,3 mm. crassa, plus minus intense castanea et plus minus cinereo-pilosa, interdum ut videtur glabra.

Habitat in Brasiliae provincia Bahia in silvis apriusculis ad Villa nova da Rainha: Martius, floret Aprili; prope capitalem: Blanchet n. 3892; ad Jacobina: idem n. 140; in provincia Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming n. 1343/1, floret Martio, 1329/1 et 2, floret Septembri; ad Lapa vermelha: idem n. 1343/3; ad Rio Crixas: Pohl n. 1672; in provincia Rio de Janeiro ad Cabo Frio: H. Schenck n. 3842; locis haud accuratius addictis Brasiliae australis: Glaziou n. 3767, 10295; in Guiana Anglica: Rob Schomburgk n. 682; ad Pirara: Rich. Schomburgk n. 699; in herbidis fluvii Rio Paraguay prope l'Assumpcion reipublicae Paraguariae: Balansa n. 1589, floret Junio; ad vias prope Villa Rica: idem n. 1590, floret Februario; loco haud accuratius indicato reipublicae ejusdem: Rengger; in civitatis Argentinae provincia Salta: Lorentz et Hieronymus n. 1033; praeterea in ditione Boliviensi, Peruviana, Mexicana, in insulis Antillanis, in insula Borbonia atque in India orientali usque ad archipelagum Malayanum.

OBS. Planta quoad staturam, formam et indumentum foliorum, colorem florum maxime variabilis, at notas constantes ad varietates distinguendas aptas haud inveni; itaque potius speciem pro solitaria indivisa sumpsi, quam eam in formas plurimas vix bene limitatas divellere.

15. ABUTILON HIRTUM SWEET: herba perennis jam primo anno florens basi lignescens et fruticem demum referens trunculo interdum crassiusculo et ramis lignosis, florentibus modice validis teretibus indumento triplici, brevissimo stellato, glutinoso et pilis longis patentibus instructis; foliis longe petiolatis, petiolis subteretibus vel semiteretibus superne applanatis dorso striatis ut ramuli indutis, lamina ovata nunc rotundato-angulata, vel obsolete triloba acuta vel breviuscule acuminata, acumine mucronulato, basi cordata 7- vel 9- rarius sub-11-nervia serrata vel dupliciter serrata vel crenata, supra tactu scabrida modo subtomentosa, subtus tomentosa atque pilis nonnullis inspersa molli, stipulis lineari-subulatis acuminatis diutius persistentibus demum reflexis pilosis et glutinosis; floribus stricte axillaribus solitariis ramulo accessorio mox evoluto comitatis; pedunculis validis teretibus pilosis atque glutinosis petiolis vulgo brevioribus rarius longioribus supra medium articulatis; calyce campanulato ultra medium in lobos oblongo- vel ovato-triangulares acuminatos intus pubescentes diviso, area papillosa brevissima; petalis calyce paulo longioribus latissime subrhombeo-obovatis valde obliquis apice subretusis margine basali pilosulis dorso praesertim latere tegente pilulis capitellatis densius inspersis ciliolatis; androeceo calycem aequante, tubo stamineo triente breviore stellato-piloso; ovario depresso-subgloboso villoso c. 20-carpidiato, carpidiis 3 ovulatis; stilis usque ad medium coalitis androeceum longitudine subaequantibus; carpidiis maturis obtusis mox a columella centrali secedentibus muticis vel brevissime apiculatis scariosis dorso tomentosis demum glabratis; seminibus ovatis minute tuberculatis.

Abutilon hirtum Sweet, Hort. Brit. ed. I. vol. I. 53; W. et Arn. Prodr. I. 56; Wall. Cat. n. 1856; Miq. Fl. Ind.-Bat. I. (2.) 145; Mast. in Oliv. Fl. trop. Afr. I. 187.

Abutilon Indicum Sw. var. hirtum Gris. Fl. Brit. W.-Ind. 79.

Abutilon graveolens W. et Arn. var. hirtum Mast. in Hook. fil. Fl. Brit. Ind. I. 327.

Sida hirta Lam. Encycl. I. 7; DC. Prodr. I. 470; Bl. Bijdr. 78; Wall. Cat. n. 1858. G.

Sida pilosa l'Hérit. Stirp. nov. 130.

Abutilon hirsutum Rumph. Herb. Amb. IV. t. 10.

FRUTEX vel HERBA perennis elata ad 2 m. et ultra alta, RAMI florentes 35—40 cm. longi, inferne 4—5 mm. diametro, tomento ferrugineo vel praesertim apice subaureo stellato, pilis capitellatis secernentibus distincte longioribus et simplicibus tenuissimis usque ad 3 mm. longis induti. PETIOLI 4—5 (1,5—8 rarius ad 17) cm. longi, prope basin usque ad

2 mm. lati, subolivacei ut rami superiores induti; LAMINA 5—7 (3—9 rarius ad 14) cm. longa, ad medium vel paulo superius 4,5—6 (3—7 rarius ad 13) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus 3 supra prominulis subtus ut venulae transversae manifeste prominentibus percursa, haud reticulata subconcolor, vel supra olivaceo-viridis subtus pallidior; STIPULAE 7—9 mm. longae, basi c. 1 mm. latae, olivaceae. CALYX 1,4—1,6 cm. longus, intus viridi-cinereus extus subferrugineo-viridis glutinosus; area papillosa vix 1 mm. alta. PETALA 2 cm. longa et oblique mensa lata, aurantiaca basi obscurius maculata. ANDROECEUM 1,5—1,6 cm. longum, tubus stamineus stellato-pilosus, 9—10 mm. longus. OVARIUM albido-villosum, 4 mm. diametro, 3 mm. altum, apice umbilicatum; stili 12 mm. longi, ad medium coadunati. CARPIDIA matura membranacea e brunneo nigricantia 1—1,2 cm. longa, 7—8 mm. lata, filo basali columellae centrali diutius adhaerentia. SEMINA 2,5—3 mm. longa, 2 mm. lata, 1,3 mm. dorso crassa, nigra castaneo-echinulata.

Habitat in ditione Peruviana: Pavon; praeterea in insulis Antillanis, in Africa tropica orientali et in India orientali frequens.

OBS. Auctores nonnulli *A. hirtum* Sweet pro varietate nunc *A. Indici* Sweet (cl. GRISEBACH et alii), nunc *A. graveolentis* W. et Arn. (cl. MASTERS) habuerunt. Ipse nunquam formas vidi, quae transitoriae inter prius et speciem aliam collocandae sunt; indumento glutinoso et indole florum ubique potius *A. hirtum* Sweet ab affinibus distinguere potui.

16. ABUTILON INDICUM SWEET: planta suffruticosa primo anno jam florens herbacea, basi dein lignescens interdum fruticosa, ramis erectis strictis ramosis, florentibus gracilibus dein crassioribus, novellis tomentellis demum glabratis; foliis longe petiolatis, petiolis laminam aequantibus nunc eam superantibus nunc plus minus usque ad duplum brevioribus ut rami novelli indutis teretibus vel superne subcanaliculatis, lamina ovata acuta vel obtusa vel breviter acuminata plus minus manifeste subtriloba, basi cordata irregulariter serrata utrinque tomentella molli, stipulis subulatis parvis petiolis ubique brevioribus posterius reflexis tomentellis demum caducis; floribus solitariis ex axilla longe pedunculatis, ramo accessorio parvo ubique comitatis, pendunculis petiolis brevioribus teretibus ut petioli indutis rectis strictis superne articulatis; calyce campanulato ultra medium in lobos triangulari-ovatos breviuscule acuminatos intus pubescentes diviso, extus tomentello vel subtomentoso, tubo intus glaberrimo; petalis calyce paulo longioribus obliquis rotundato-triangularibus membranaceis, ungue brevissimo, glaberrimis margine basali modo pilosis; tubo stamineo calyce triente breviore glabro membranaceo, filamentis liberis quam tubus 2—3-plo brevioribus refractis; ovario subgloboso apice depresso tomentoso pluriloculari, ovulis 3 pro loculis; carpidiis maturis inflatis trigonis dorso subcarinatis apice breviter bicorniculatis, a columella centrali secedentibus sed primum vinculo basali ei adhaerentibus demum caducis dorso stellato-tomentosis, membranaceis, apice usque ad dorsum medium et secus ventrem, dein et dorso usque ad basin dehiscentibus; seminibus ovatis a latere subcomplanatis papilloso-muriculatis.

Abutilon Indicum Sweet, Hort. Brit. ed. I. vol. I. 53; G. Don, Gen. syst. I. 504; W. et Arn. Prodr. I. 56; Wight, Icon. t. 12; Dalz. et Gibs. Bomb. Fl. 18; Miq. Fl. Ind.-Bat. I. (2.) 146; Thw. Enum. pl. Zeyl. 27; Mast. in Oliv. Fl. trop. Afr. I. 186, in Hook. fil. Fl. Br. Ind. I. 326; Baker, Fl. Maurit. 21; Gris. Fl. Br. W. Ind. 78; Camer. Hort. III. t. 1; Tournef. Inst. 99.

Abutilon elongatum Mnch. Suppl. ad Meth. 204.

Abutilon Asiaticum W. et Arn. Prodr. I. 56, non Sw.

Abutilon populifolium Sw. l. c.; G. Don, Gen. syst. I. 503.

Abutilon laeve seu agreste Rumph. Herb. Amb. IV. 31. t. 11.

Abutilon albidum Webb, Phytogr. Canar. 38. t. 2.

Abutilon vesicarium Sweet, l. c.; G. Don, Gen. syst. I. 504.

Sida Indica Linn. Spec. pl. ed. II. 964; Cav. Diss. I. 33. t. 7. fig. 10; DC. Prodr. I. 471; Roxb. Fl. Ind. III. 179.

Sida populifolia Lam. Encycl. I. 7; Cav. Diss. I. 32. t. 7. fig. 9, Diss. V. 275. t. 128. fig. 2; DC. Prodr. I. 470; Roxb. Fl. Ind. III. 179.

Sida vesicaria Cav. Diss. II. 55. t. 14. fig. 3; DC. Prodr. I. 471.

Sida eteromischos Cav. Diss. II. 55.

Sida beloere l'Hérit. Stirp. I. 130.

Sida albida Willd.! Enum. pl. hort. Berol. 722.

Beloere Malabaricis; fruta Gargantilha Lusitanis Rheede, Hort. Malab. VII. 77. t. 43.

Herba vel suffrutex 1—1,5, frutex ad 3 m. altus, rami florentes c. 40 cm. longi, basi vix 3 mm. diametro, superne cinerascenti-tomentelli. PETIOLI 3—8 (1,5—11) cm. longi, 0,8—1,5 mm. diametro, nunc cinerascentes; LAMINA 4,5—10 (3—13) cm. longa, ad medium vel paulo inferius 4,5—9 (2—11) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus 2 vel 3 percursa, supra sicc. laete vel flavescenti-viridis subtus viridi-cinerea vel manifeste cinerascenti-tomentella, sinu basali plq. angustissima ita ut lobi interdum invicem se tegant; STIPULAE 3—5 mm. longae, basi vix 1 mm. latae, cinerascentes saepe crassiusculae. PEDUNCULI 3—5 (2—6) cm. longi, ad summum 1 mm. diametro, erecti vel patuli demum non raro divaricati vel plus minus reflexi. CALYX 1 cm. longus, extus cinerascens, lobi 6—7 mm. longi et 4—5 mm. basi lati, intus cinereo-viridis. PETALA flava basi obscuriora 1,3—1,6 cm. longa, 1,1—1,3 cm. lata, tenerrima. TUBUS STAMINEUS 7—8 mm. longus, pilis stellatis hyalinis munitus, filamenta libera 2—3—4 mm. longa, glabra. OVARIUM 2 mm. altum et 3 mm. diametro, cinereo-tomentosum; STILI basi 2,5—3 mm. coaliti, superne 3,5—4 mm. liberi. CARPIDIA matura 1—1,3 cm. longa, 7—9 mm. lata, intus laevissima nitida nigra, valvae contiguae haud cohaerentes, vinculo a columella abeunte et secus dorsum carpidiorum usque ad medium progrediente e nervo dorsali efformato priori affixa. SEMINA 2,5 mm. longa, 2,5 mm. lata et 1 mm. crassa, dorso applanato-convexa castanea pilis papillosis flavido-cinereis dense obtecta.

Habitat in provincia do Alto Amazonas in insula Colares prope oppidum Ega: Poeppig, floret Junio; in Guiana Batava prope Annaszorg: Weigelt, Wullschlägel n. 905, 906, Menge; praeterea in Peruvia, America centali, in insulis Antillanis satis frequens; in Africa et Asia tropica divulgata.

OBS. Foliis cordatis non raro subangulatis, indumento tenui tomentello insigniter incanis facile ab aliis speciebus distinguitur.

17. ABUTILON NEOVIDENSE K. SCH. frutex seu suffrutex ramis erectis vel curvatis saepe strictis gracilibus teretibus puberulis mox glabratis; foliis modice petiolatis, petiolis trigonis supra applanatis puberulis interdum paulo densius quam in ramis, lamina ovata vel oblongo-ovata integra vel subtriloba acuminata, acumine acuto, basi plus minus cordata vel truncata inaequaliter serrulata vel dentata basi integerrima 7-nervia supra pilis stellatis minutissimis, sub lente valida modo conspicuis densiuscule inspersa subtus manifeste tomentella, discolori, stipulis anguste linearibus vel subfiliformibus glabris vel subglabris plq. petiolis brevioribus diutius persistentibus; floribus axillaribus solitariis pro rata breviter pedunculatis ramulo accessorio sub anthesi floris jam bene

evoluto comitatis, pedunculis vulgo petiolis brevioribus teretibus subvalidis ad medium articulatis tomentellis; calyce campanulato herbaceo ad medium in lobos ovato-triangulares acutos intus puberulos diviso, extus tomentello intus tubo glabro basi area papillosa ornato; petalis obovatis modice obliquis apice rotundatis haud manifeste unguiculatis calycem dimidio superantibus membranaceis, latere et margine tegente pilis copiosis minute capitellatis extus inspersis, margine basali barbatis; androeceo calycem aequante, tubo stamineo hoc duplo breviore membranaceo 10-nervio glabro; ovario 8-mero, globoso-conico subtomentoso, loculis 3-ovulatis, stilis fere ad basin liberis erectis; carpidiis maturis trigonis subtumescentibus breviter biaristatis papyraceis, dorso ad medium demum ut ventre ad basin dehiscentibus a columella solutis et stellatim patentibus, dorso subtomentosis; seminibus rotundato-trigonis a latere subcomplanatis glabris.

Rami exstantes ad summum 40 cm. longi et basi 2—3 mm. diametro, cortice pallide vel saturatius cinnamomeo vel plumbeo vel nigricanti-viridi obtecti superne obscure virides, indumento duplici pilis stellatis minutis sub lente valida conspicuis et pilis longioribus simplicibus plus minus dense obsiti. Petiolus 1—2 (0,5—2,8) cm. longus, 0,7—1 mm. latus, sicc. obscure viridis vel indumento densiore sordide ferrugineus; lamina 5,5—7 (2,5—9) cm. longa, triente vel quadrante inferiore 2,5—4,5 (1,5—5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus 3—4 supra vix elevatis subtus magis prominentibus percursa, supra sicc. cinereo-viridis vel subsanguineo-cinerea subtus conspicue incana; stipulae 5—10 mm. longae, ad basin 0,5 vel ad summum 1 mm. latae. Pedunculus c. 1 cm. longus vel paulo minor, 0,7 mm. diametro, cinerascens. Calyx 6—7 mm. longus, herbaceus 5-nervius incanus. Petala 1 cm. longa, prope apicem 7 mm. lata, probabiliter flavida prope basin dense albido-pilosa. Androeceum 7 mm. longum, filamenta libera divaricata 3 mm. longa. Ovarium 3 mm. longum, 2 mm. diametro flavidum, stili 6 mm. longi, erecti, basi infima intra indumentum ovarii tantum coadunati. Carpidia matura cum aristis 2 mm. longis 1 cm. longa, 5 mm. lata et 3 mm. crassa nigrescentia tomento brevi subferrugineo obtecta. Semina 2 mm. longa et lata, 1,5 mm. crassa cinerea.

Habitat in provincia Rio de Janeiro in monte Corcovado: Glaziou n. 1313, floret Junio; in arenosis ad Cabo Frio: princ. Neuwied n. 128; loco haud accuratius indicato: Sello n. 112, Riedel, idem et v. Langsdorff.

Obs. Foliis membranaceo-herbaceis subtus cinerascenti-tomentellis, floribus in axillis fasciculatis breviter pedunculatis, stilis erectis ab affinibus optime differt.

18. ABUTILON INTEGERRIMUM Turcz. arbuscula vel frutex superne ramosissimus ramis gracilibus teretibus superne pulverulento-tomentosis complanatis; foliis longiuscule vel modice petiolatis, petiolis ad summum laminam aequantibus vulgo 2- vel 3-plo hac brevioribus superne teretibus inferne supra applanatis, stellato-tomentellis demum glabratis; lamina ovata vel late ovata breviter acuminata, acumine acutissimo, basi latiuscule vel anguste cordata, lobis interdum invicem se tegentibus, 7-nervia herbacea integerrima discolore, supra pilis minutissimis stellatis inspersa demum subglabra, subtus pariter sed densius induta, indumento persistente, stipulis subulatis stellato-subtomentosis caducissimis; floribus binis, ternis vel quaternis ex axilla foliorum summorum plus minus longe pedunculatis, pedunculis gracilibus teretibus pulverulento-tomentosis prope apicem articulatis; calyce campanulato usque ad medium in lobos late ovato-triangulares intus pubescentes diviso, extus stellato-tomentoso plus minus manifeste 5-gono; petalis patentibus maximis, calycem 3-plo superantibus obovatis valde obliquis apice inaequaliter bilobis, latere tegente ciliolatis et extus pilis minutissimis inspersis margine basali hirsutis; androeceo calycem vix superante, tubo supra basin stellato-piloso; ovario depresso-globoso 15- ad 19-mero villoso, carpidiis dorso bialatis, loculis triovulatis, stilis fere usque ad basin liberis glabris tubum stamineum manifeste superantibus.

Abutilon integerrimum Turcz.! in Bull. soc. nat. Moscou 1858. (1.) p. 204; Tr. et Planch. Prodr. Fl. Nov.-Granat. 182. (1862.).

Sida (Abutilon) integerrima Hook.! Bot. Mag. t. 4360.

Abutilon aurantiacum Lind.! Cat. hort. 1848, Plant. Columb. 44.

Abutilon planiflorum C. Koch et Bche.! in Berl. Allgem. Gartenzeit. 1857. p. 97), non Sida planiflora Cav.*

Planta lignosa usque ad 5 m. alta; rami exstantes 30—35 cm. longi, curvati inferne 3—4 mm. diametro, hoc loco cortice cinereo vel cinnamomeo obtecti, superne sordide ferrugineo-pulverulento-tomentosi. Petioli 5-6 (2,5—10) cm. longi, inferne 1—1,5 mm. crassi, sordide ferruginei vel subcinerei; lamina 9—13 (6—16) cm. longa, 10—12 (5—15) cm. triente inferiore lata, in speciminibus cultis nunc multo minor, praeter nervos basales utraque mediani parte 4 vel 5 ut venae transversae supra et subtus reticulato-prominentibus percursa, supra sicc. subsanguinea subtus cinereo-viridis; stipulae 8—12 mm. longae, prope basin c. 1 mm. latae. Pedunculi 5—6 ad summum 9 cm. longi, c. 1 mm. diametro, ferruginei patentes. Calyx 1,5 cm. longus, extus ferrugineus intus cinerascens, area papillosa quinqueloba 2 mm. alta, interdum irregulariter ruptus. Petala 4—4,5 cm. longa et oblique mensa 3—3,5 cm. lata, saturate lutea nunc prope basin macula aurantiaca permagna notata. Androeceum 14—15 mm. longum, tubus 9 mm. metiens. Ovarium 3 mm. altum, 5 mm. diametro, 15—19-carpidiatum ferrugineo-villosum; stili 14—15 mm. longi, vix 1 mm. alte coaliti.

Habitat in ditione Novo-Granatensi: Linden n. 1508; in Venezuela prope Puerto Cabello: Funck n. 753; forsan etiam in ditione Mexicana; floret a Septembri ad Decembrem.

Obs. Planta olim in hortis botanicis sine nomine et patria ignota culta, ut C. Koch optime monuit, non solum foliis integerrimis sed etiam flore ob petala patentia aperta facile distinguenda. Cl. Koch indicavit semina, e quibus frutex in horto botanico Berolinensi ortus est, e ditione Mexicana a cl. v. Gerold missa esse; an re vera ibidem indigena sit, omnino incertum est, quum plantae speciosae non paucae Austroamericanae in ditionem Mexicanam introductae libenter in patria nova colantur.

19. ABUTILON GOUDOTIANUM Tr. et Pl. arbor vel frutex ramis lignosis curvatis subvalidis teretibus, novellis pulverulento-tomentosis, mox glabratis; foliis breviuscule petiolatis, petiolis pro rata haud crassis teretibus prope basin supra applanatis, tomentosis 7—9-plo lamina brevioribus; lamina oblongo-ovata vel subrhombea longe attenuato-acuminata basi rotundata anguste subcordata 7- vel sub-9-nervia, integerrima subcoriacea discolore supra pilis stellatis inspersa subtus tomentosa, statu juvenili utrinque tomentosa, stipulis brevibus subulatis vel subfiliformibus tomentellis caducis;

*) *Sida planiflora* Cav. (Diss. I. 32. t. 7. fig. 5, V. t. 135. fig. 1) cum *Sida Mauritiana* Jacq. (in Murr. Syst. pl. ed. XIV. 622, Icon. rar. I. t. 137), ut jam cl. DC. in Prodr. I. 469 monuit, omnino quadrat. Cl. Baker (Fl. Maurit. 21) hanc plantam cum *A. Indico* G. Don conjunxit, quod cum natura forsan congruit.

floribus axillaribus solitariis vel interdum binis vel ternis, pedunculis validiusculis teretibus tomentosis foliis brevioribus; calyce campanulato ad medium in lobos ovato-triangulares breviter acuminatos, intus pubescentes diviso extus stellato-tomentoso; petalis late cuneatis valde obliquis, apice oblique truncatis altiuscule bilobis, latere tegente praecipue ciliolatis (sub lente valida tantum), margine basali pilosis; androeceo calycem manifeste dimidio superante, tubo stamineo subduplo breviore stellato-piloso; ovario globoso villoso 15-carpidiato, loculis triovulatis; carpidiis haud plane maturis muticis villosis.

Abutilon Goudotianum Triana et Planch.! Prodr. Fl. Novo-Granat. 184.

Rami 20—35 cm. longi, inferne 3—4 mm. diametro, mox lignosi cortice cinereo-castaneo vel plumbeo vel castaneo rimuloso obtecti superne ferrugineo-tomentosi. Petioli 1—1,5 (0,8—2) cm. longi, c. 1 mm. crassi, ferruginei; lamina 8—10 (5—12) cm. longa, 3,5—4,5 (2—5,5) cm. triente inferiore lata, praeter nervos basales majoribus lateralibus utraque mediani parte vulgo 4 supra immersis subtus prominentibus percursa, rete venulosum ob indumentum subtus haud ubique conspicuum, supra sicc. purpureo-nigra subtus ferrugineo-cinerea. Pedunculi 3—4 cm. longi, prope apicem articulati ferrugineo-tomentosi. Calyx 12 mm. longus, intus cinereo-sericeus extus ferrugineo-ochraceus. Petala 3,5 cm. longa, 2,5 cm. oblique mensa lata, aurantiaco-flava. Androeceum 17 mm. longum, tubus stamineus 9 mm. metiens. Ovarium albido-villosum 2—3 mm. diametro, 15-carpidiatum, stili 12 mm. longi, basi vix ad 1 mm. alte coadunati.

Habitat in ditione Novo-Granatensi inter Tocaima et ripas fluvii S. Magdalena: Triana; inter Tocaima et Rio Grande in valle fluvii ejusdem: Goudot.

Obs. Indole foliorum ovato-oblongorum longe attenuato-acuminatorum basi vix cordatorum, petalis apice alte excisis et tubo stamineo pro rata longe stellato-piloso ab affinibus remota.

20. ABUTILON MINARUM K. Sch. frutex ramis gracilibus teretibus superne complanatis, pilis laxis glandulosis densiuscule obsitis demum glabratis; foliis longe vel longissime petiolatis amplis vel mediocribus, petiolis teretibus prope basin supra applanatis puberulis, statu juvenili glandulosis, prope apicem pilosis, lamina ovata vel oblongo-ovata longe cuspidata, acumine acutissimo, basi cordata inaequaliter dentata vel subserrata 7- vel saepius 9-nervia utrinque sed subtus densius stellato-puberula, supra scabrida subtus submolli sicc. subconcolore vel subtus subpallidiore herbacea, stipulis subherbaceis pro rata amplis semiovatis acuminatis plurinervosis glandulosis et prope marginem pilosis; floribus axillaribus solitariis vel geminis ramulo accessorio haud conspicue comitatis; pedunculis quam petioli duplo et ultra brevioribus gracilibus teretibus subglabris hinc inde modo glandula una alterave munitis; calyce campanulato ultra medium in lobos oblongo-triangulares subattenuato-acuminatos pubescentes diviso, extus puberulo et insuper longius piloso, intus tubo glabro, basi area haud papillosa sed pilosa munito; petalis obovatis obliquis apice emarginatis glabris basi supra dense villosis; androeceo calyce paulo breviore, tubo stamineo gracili basi stellato-pilosulo; ovario globoso-cylindrico villoso 7-carpidiato, loculis triovulatis, ovulis omnibus micropyle basin versus spectantibus, stilis tubum stamineum altiuscule superantibus basi infima tantum coalitis; carpidiis maturis haud visis.

Frutex usque ad 3 m. altus; rami florentes 25—35 cm. longi basi 2—3 mm. diametro, cortice rimuloso subcinereo obtecti superius glandulis sordide viridi-castanei, novelli sordide et obscure flavescentes. Petioli 5 ad 10 (4—15) cm. longi, 1—2 mm. diametro, statu juvenili glandulis densiuscule dispositis sordide flavescentes et pilosi demum plus minus glabrati, prope apicem modo pili cinereo-flavidi persistunt; lamina 12—16 (8—23) cm. longa, quadrante inferiore 8—10 (5—13) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte nervis lateralibus majoribus 3 supra prominulis subtus ut venae reticulato-prominentibus percursa, herbacea sicc. subflavido-cinerea rarius sordide viridis; stipulae 8—13 mm. longae 3—5 mm. latae, nervo mediano et lateribus 2—4 percursae rubescenti-virides. Pedunculi 1,5—3 cm. longi, vix 0,4 mm. diametro, sicc. plus minus flexuosi prope apicem articulati. Calyx 10 mm. longus herbaceus, lobi nervis 3 subconspicuis, sicc. flavido-viridis. Petala 1,5 cm. longa, superne oblique mensa 1,1—1,2 cm. lata, basi villo flavido margine et prope tubum stamineum onusta, sicc. rubra. Androeceum 8 mm. longum, basi pilis stellatis flavis inspersum, filamenta libera 3 mm. longa. Ovarium 1,5 ad 2 mm. altum, 2 mm. basi diametro, cinereo-flavescenti-villosum; stili 8 mm. longi, basi ad 1,5—2 mm. coadunati.

Habitat in provincia Minas Geraës ad Abertão prope Caldas: Regnell III. n. 169.

21. ABUTILON VIRGATUM Sweet: herba perennis basi lignescens caulibus pluribus radice palari collectis erectis strictis teretibus pilis stellatis radiis subelongatis tomentosis mollibus basi glabrescentibus; foliis petiolatis, petiolis teretibus prope basin supra applanatis striatis tomentosis lamina triente brevioribus; lamina ovata angulata vel plus minus manifeste triloba acuta e lobo medio majore, basi cordata serrata vel crenata, crenaturis mucronulatis, utrinque stellato-puberulis vel tomentosis subconcoloribus 7-nerviis, stipulis lineari-subulatis petiolis multo minoribus, eos foliorum superiorum aequantibus, tomentosis persistentibus; floribus axillaribus longiuscule vel brevius pedunculatis, pedunculis patulis plus minus longis teretibus subvalidis articulatis tomentosis uni- vel bifloris, ramulo accessorio prope apicem saltem mox florente comitatis, superne subcapitato-congestis; calyce campanulato ultra medium in lobos triangulari-lanceolatos longe acuminatos intus puberulos diviso extus tomentoso intus tubo glaberrimo; petalis oblongo-spathulatis apice truncatis modice obliquis utrinque glaberrimis calyce paulo brevioribus; androeceo calyce triente vel dimidio breviore, tubo filamenta duplo superante stellato-piloso; ovario subgloboso 8—9-lobo praesertim superne subtomentoso, loculis 3-ovulatis; stilis ad medium connatis superne rectangulo-divergentibus, tubum stamineum superantibus; carpidiis maturis complanato-trigonis, secus ventrem et dorso ad medium dehiscentibus, bicorniculatis tomentosis chartaceis a columella secedentibus trispermis; seminibus trigonis latere applanatis dorso vix convexis pilis stellatis inspersis vel post delapsum eorum basibus muriculatis.

Abutilon virgatum Sweet, Hort. Brit. ed. I. vol. I. 53; G. Don, Gen. syst. I. 502.

Abutilon cinereum, paranthemum et paranthemoides Gris.! Symb. ad Fl. Argent. 45. 46.

Sida virgata Cav. Icon. I. 53. t. 73; DC. Prodr. I. 469.

Abutilon Mendozinum Gris.! Symb. ad Fl. Argent. 45 (an etiam Phil.?).

Var. α. typica *K. Sch.* foliis nunc ovato-triangularibus nunc ovatis, angulatis vel subtrilobis supra demum sub-

glabratis; pedunculis gracilioribus unifloris, carpidiis maturis longiuscule aristatis hirsutis.

Var. β. TOMENTOSA *K. Sch.* foliis magis conspicue trilobis tomentosis praecipue subtus mollibus; pedunculis validioribus nunc paulo brevioribus interdum bifloris; carpidiis maturis brevius aristatis tomentosis.

RADIX perennis lignescens CAULES plures 0,6—1 m. altos basi 3 ad 4 mm. diametro, cortice flavido obtectos superne flavido-cinereos vel cinereo-virides emittens. PETIOLI 1,5—2 (1—3) cm. longi, 1—1,5 mm. diametro flavido-cinerei; LAMINA contra eos refracta 3,5—5 (2—6) cm. longa, 3—5 (2—6) cm. ad medium lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 1—2 majoribus lateralibus supra vix conspicuis percursa, sicc. cinerea vel cinereo-flavescens, foliorum superiorum cinereo-viridis sericeo-micans sicc. fragilis, consistentia probabiliter ob tomentum crassiuscula; STIPULAE 8—10 mm. longae, vix 1 mm. latae, erectae cinereae. PEDUNCULI sub anthesi c. 0,5 cm. longi, et 0,5—0,7 mm. diametro, serius interdum saltem usque ad 2 cm. elongati primum cinerei demum flavescentes. CALYX c. 1 cm. longus, cinereo-viridis et cinerascens mollis. PETALA 7 ad 8 mm. longa, prope apicem 4—5 mm. lata, ungue brevi, margine basali ipso haud pilosa vitellino-aurea. TUBUS STAMINEUS ejusdem coloris 3,5 ad 4 mm. longus, filamenta 1,5—2 mm. longa, prior manifeste stellato-subhispidus. OVARIUM 2 mm. altum et diametro apice cinereum; STILI 4 mm. longi, 2 mm. alte connati. CARPIDIA matura 7 mm. longa, 3,5 mm. superne lata, dorso 2 mm. crassa, flavicantia dorso tomento ejusdem coloris ornata, demum usque ad basin bivalvia, corniculis vix 1 mm. longis ornata. SEMINA 1,5 mm. longa, 2 mm. lata, 1 mm. crassa, cinereo-ferruginea et cinereo-pilosa.

Habitat var. α. in ditione Peruviana et Centrali-Americana et Mexicana. — Var. β. in Brasiliae provincia Bahia ad Pouço d'Areia: Blanchet n. 3893; in campis ad flumen S. Francisco in eadem provincia: Martius, floret Aprili; in reipublicae Argentinae provincia Catamarca prope Villavil: Schickendantz n. 296 et alibi; praeterea in ditione Boliviensi: Mandon n. 823 bis.

OBS. *Sida cornuta* Willd. (Enumer. pl. hort. Berol. 724) planta usque ad hunc diem minus exacte nota probabiliter ad *A. virgatum* Sweet pertinet, ut e specimine originario patet. In libris multis indicatur, hanc in America australi vigere. Specimen Aschenbornianum cum typo omnino congruens hanc speciem aream geographicam nunc notam longe transgredi docet.

22. ABUTILON INSIGNE PLANCH. frutex ramis gracilibus horizontalibus teretibus pilis stellatis rufis plus minus dense inspersis apice rufo-tomentosis; foliis longiuscule vel modice, summis breviter petiolatis in unam planitiem expansis, alternis, summis autem suboppositis; petiolis subteretibus vel teretibus pilis rufis inspersis, lamina ovata vel triangulari-ovata, inferiorum foliorum triloba, superiorum integra attenuato-acuminata basi cordata subirregulariter crenata vel crenato-serrata, 5—7-nervia herbacea vel firmiore supra sub lente valida tantum pilis stellatis minutis inspersa subscabrida, subtus stellato-subtomentosa submolli; stipulis subulatis brevibus stellato-pilosis diutius persistentibus; floribus stricte axillaribus plus minus manifeste oppositis pendulis interdum spurie terminalibus tunc foliis binis herbaceis suffultis; pedunculis longis gracilibus infra medium articulatis stellato-puberulis; calyce tubuloso triente superiore vel paulo ultra in lobos ovato-triangulares acutos intus puberulos diviso manifeste quinquenervio extus praesertim prope basin tomentoso, area papillosa magna; petalis duplo calycem superantibus vel paulo minoribus rotundato-rhomboideis acutis basi attenuatis superne undulatis extus pilis brevibus tenuissimis prope basin pilis stellatis longiusculis inspersis, margine basali haud pilosis; androeceo petala aequante, tubo elongato pentagono basi stellato-piloso superne filamentis liberis vestito; ovario subgloboso 15—17-mero glabro apice modo hinc inde piloso, carpidiis 3-ovulatis; stilis androeceum aequantibus demum superantibus triente inferiore coalitis.

Abutilon insigne Planch. in Van Houtte, Fl. des Serres V. 11. t. 551; Bot. Mag. t. 4840.

FRUTEX parvus usque ad 1 m. altus, RAMI exstantes florentes 20 ad 30 cm. longi, inferne 1—2 mm. diametro, hoc loco cortice tenui rimuloso flavicanti-viridi obtecti superius indumento rufo plus minus dense tomentosi. PETIOLI ad summum 10 cm., interdum vix 5 mm. longi, usque ad 3 mm. crassi, rufo-puberuli; LAMINA nunc 20 cm. longa et 17 cm. ad medium lata, nunc vix 3 cm. longa et 1 cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 4 vel 5 supra prominulis subtus ut venulae transversae interdum valde reticulato-prominentibus percursa, utrinque laete viridis subtus nervis fusco-pubescentibus; STIPULAE 5—7 mm. longae, basi c. 1 mm. latae. PEDUNCULI 4—9 cm. longi, 0,5 mm. diametro, ad articulationem 1 mm. crassi, rufo-subtomentosi praesertim prope apicem; FLORES ob gemmam terminalem sub anthesi haud evolutam interdum spurie terminales. CALYX 1,7—2,5 cm. longus, rigide herbaceus praesertim prope basin rufus; area papillosa 5—6 mm. alta. PETALA 4 ad 5 cm. longa, superne 2—3 cm. lata, alba, prope apicem et secus nervos saturate purpurea subtus pallidiora. ANDROECEUM 4—5 cm. longum, filamenta libera 7—8 mm. longa purpurea. OVARIUM 2,5 mm. longum et latum 15—17-carpidiatum; STILI demum androeceum aequantes vel superantes basi 1 cm. alte coadunati. Fructus seminaque ignota.

Habitat in ditione Novo-Granatensi loco haud accuratius indicato a cl. Linden in hortos Europaeos introducta, nunc haud infrequenter ob flores speciosissimos colitur.

OBS. Exemplaria, quae ante oculos habui, ut e descriptione elucet, magnitudine florum haud omnino congruunt; folia nunc fere coriacea subtus valde reticulata, nunc herbacea et ipsa membranacea vidi, qui characteres e modo culturae haud difficile intelliguntur. In Bot. Mag. t. 4840 ovarium lanuginosum describitur et depingitur, quod ex speciminibus meis comprobare nequeo; ipse potius ovarium subglabrum observavi.

23. ABUTILON INAEQUILATERUM ST. HIL. suffrutex ramosus, ramis gracilibus superioribus divaricatis rectis strictis teretibus hispidis superne insuper tomentosis demum glabratis; foliis breviter petiolatis, superioribus sessilibus, petiolis complanatis hispidis, lamina ovato-oblonga rarissime subtriloba valde inaequilatera breviter acuminata vel cuspidata, acumine acutissimo mucronulato, 7—5-nervia inaequaliter serrata utrinque stellato-hispida scabra, stipulis filiformibus petiolis longioribus pilosis caducis; floribus axillaribus solitariis vel apice ramulorum pluribus congestis breviter pedunculatis, pedunculis gracilibus vel subnullis infra apicem articulatis; calyce campanulato-turbinato ultra medium in lobos oblongo-triangulares acuminatos acutissimos, intus secus margines puberulos diviso, extus hispido intus tubo glabro basi haud papilloso; petalis obovato-cuneatis apice rotundatis margine hinc inde ciliolatis basali margine pilosis; androeceo calyce paulo breviore glaberrimo conico-cylindrico striato-nervoso; ovario globoso 6—8-loculari molliter villosissimo subsericeo, loculis triovulatis ovulis micropyle basin versus spectantibus; carpidiis maturis complanatis trigonis villosis longiuscule biaristatis 2—1-spermis secus ventrem et dorso ad medium

dehiscentibus demum bivalvatis; seminibus complanatis triangularibus pilis brevissimis laxiusculis appressis inspersis.

Tabula nostra LXXI (habitus et analysis).

Abutilon inaequilaterum St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 155. t. 40.

Suffrutex 0,3—0,6 m. altus, rami 40 cm. longi, inferne tantum 2—2,5 mm. diametro, hoc loco cortice subsanguineo vel brunneo rimuloso obtecti dein fulvo-hispidi apice summo aurei. Petiolus ad summum 5 mm. longus et 1,5 mm. latus; lamina in unam planitiem expansa 6—8 (3,5 ad 10) cm. longa, quadrante inferiore 3—4 (2—4,5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus 2—3 majoribus utrinque sed magis subtus prominentibus percursa, utrinque reticulata firmule herbacea, utrinque sed subtus densius pilis stellatis obtecta sicc. supra rubroviridis subtus flavescenti- vel ferrugineo-viridis; stipulae 6—7 mm. longae, vix 0,3 mm. latae, nigrae fulvo-pilosae. Pedunculi ad summum 1 cm. longi, nigrescentes et fulvo-pilosi. Calyx 8—9 mm. longus, membranaceo-herbaceus extus flavescenti-hispidus enervius, intus puberulus manifeste 5- et obsolete 10-nervius. Petala aurea 1,2—1,3 cm. longa et 9—10 mm. prope apicem lata, sub lente valida modo ciliolata basi hyalino-pilosa. Androeceum 6—7 mm. longum, tubus 4—5 mm. longus, 5-costatus aureus. Ovarium 1 mm. tantum diametro cinereo-album; stili pro rata brevissimi nempe 3 mm. modo longi, basi vix 1 mm. alte coaliti. Carpidia matura 9 mm. longa, 4 mm. lata, vix 2 mm. crassa, aristis 2 mm. longis, apiculata flavescenti-cinerea chartacea, valvis cinereis demum a columella solutis. Semina 2 mm. longa, 2 mm. lata, 1 mm. crassa, obscure castanea cinereo-pilosula.

Habitat in monte summo dicto Serra Negra latere, quod spectat ad praedium vulgo Fazenda de S. João in provincia Minas Geraës, haud procul a provincia Rio de Janeiro: St. Hilaire, floret Februario; loco haud accuratius addicto: Sellow n. 1926.

24. ABUTILON STENOPETALUM Grcke. frutex vel suffrutex ramis virgatis gracilibus tomentosis praesertim innovationibus mollibus; foliis inferioribus longiuscule, superioribus modice vel breviuscule petiolatis, petiolis laminam mediam superantibus vel hac 3—4-plo brevioribus teretibus tomentosis; lamina ovata vel ovato-oblonga acuminata vel interdum cuspidata, acumine mucronulato, 7- vel plus minus manifeste 9-nervia, nunc praesertim foliorum inferiorum conspicue dentata, nunc obsolete denticulata, supra pilis stellatis minutissimis densius inspersa, subtus conspicue subtomentosa molli subdiscolori, stipulis lineari-subulatis acutis tomentellis diutius persistentibus; floribus in panniculam expansam amplam floribundam inferne foliosam conflatis, phyllis binis vel solitariis stipuliformibus suffultis, modice pedunculatis; pedunculis gracilibus teretibus tomentosis ad medium vel superius articulatis post anthesin saltem geniculatis; calyce subcampanulato ultra medium in lobos ovato-triangulares acuminatos intus pubescentes patentes diviso, area papillosa brevi; petalis lineari-oblongis acutis vel acutiusculis nunc bidentatis, basi facie superiore dense villosis, reflexis; androeceo petala aequante, tubo subduplo breviore stellato-pilloso; ovario 7—9-carpidiato villoso globoso, loculis 3-ovulatis, stilis tubum stamineum superantibus alte coalitis ramis reflexis; carpidiis maturis a columella centrali secedentibus sed filis basilaribus ei affixis, minute mucronulatis dorso tomentosis chartaceis; seminibus subovatis echinulatis atque pilosulis.

Abutilon stenopetalum Grcke.! in Botan. Zeitung VIII. 683. (1850.).

Frutex vel suffrutex superne herbaceus c. 2 m. altus; rami florentes 35—40 cm. longi, inferne 3—4 mm. tantum diametro cinereo-tomentosi. Petiolus ad summum 9 cm., vulgo 2,5—4 (1—5) cm. longus, prior ad 3 mm., ceterum vulgo 1 mm. basi crassus, cinereus; lamina 8—11 (4 ad 15) cm. longa, 4—7 (2—11) cm. triente inferiore lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus vulgo 4 supra prominulis subtus ut venae transversae majores prominentibus percursa, supra pilis stellatis tactu scabriuscula, sicc. obscure viridis, subtus cinereo-viridis; stipulae 7—12 mm. longae, 1—1,5 mm. ad medium latae cinereae. Panicula demum 30—40 cm. longa; pedunculi sub anthesi 1—2, post anthesin usque ad 4 cm. longi cinerei. Calyx 7 mm. longus, extus flavescenti-cinereus intus albido-cinereus; area papillosa 1—1,5 mm. alta. Petala 7 mm. longa, 2—2,5 mm. superne lata, vix conspicue obliqua pallide flava vel cinereo-alba viridi-striata (ex Otto) basi supra albo-villosa. Androeceum 7 mm. longum, tubus stamineus 4 mm. metiens. Ovarium 2 mm. diametro, 1,5 mm. altum albido-flavescens; stili 3,5 mm. longi, ad 2 mm. coadunati. Carpidia matura 8 mm. longa, 4 mm. lata cinereo-flavescenti-tomentosa demum nigricantia. Semina 2 mm. longa et lata, dorso 1 mm. crassa, rubra cinereo-pilosa.

Habitat in Venezuela ad Laguayra in civitate Caracas: Funck et Schlim n. 130, floret Januario; in ripis fluvii ibidem: Otto n. 423; in regione silvatica superiore et Cactacearum inferiore supra Caracas frequens: Gollmer, c. fl. et fr. Februario; ad Puerto Cabello: Karsten n. 162.

Obs. Species distinctissima cum nulla affinis nisi cum *A. giganteo* Sweet, a qua autem carpidiis paucioribus, petalis duplo minoribus et aliter coloratis quam maxime discrepat.

25. ABUTILON GIGANTEUM Sweet: herba basi lignescens vel frutex ramis crassiusculis teretibus vel subangulatis, superne sicc. (an pressu?) complanatis tomentosis mollibus; foliis longe petiolatis, petiolis laminam superantibus subsemiteretibus supra applanatis tomentosis, lamina ovata vel subangulata rarius subtriloba acuminata, acumine acuto, basi cordata, lobis saepius invicem se tegentibus, 9- vel sub-11-nervia subintegerrima vel penicillatim denticulata, supra pilis stellatis minutis dense inspersa subtus tomentosa molli; floribus axillaribus solitariis, ramulo accessorio jam sub anthesi conspicuo comitatis, apice ramulorum elongatorum agglomeratis breviter pedunculatis, pedunculis subvalidis superne incrassatis et sulcatis tomentosis; calyce subcampanulato ultra medium in lobos lanceolato-triangulares attenuato-acuminatos intus puberulos uninervios refractos diviso, extus tomentoso, tubo intus sericeo, basi area papillosa alta munito; petalis calycem paulo superantibus vix obliquis obtusis membranaceis, ad insertionem tubi villosis itaque circulum pilosum circum tubum stamineum insignem referentibus; androeceo petala subaequante, tubo stamineo basi valde inflato 5-gono angulis incrassatis glabris; ovario globoso cylindrico villoso 14-carpidiato, loculis 3-ovulatis, stilis ad medium connatis tubum stamineum longe superantibus divaricatis; carpidiis complanatis tomentosis biaristatis chartaceis intus glabris; seminibus glabris.

Abutilon giganteum Sweet, Hort. Brit. ed. I. vol. I. 53; G. Don, Gen. syst. 501; Prsl. Reliq. Haenk. V. 116 (?).

Abutilon confertiflorum A. Rich. Cub. X. 58; Griseb.! Cat. pl. Cubens. 26.

Sida gigantea Jacq. Hort. Schoenbr. II. 8. t. 141; DC. Prodr. I. 469.

Sida elata Macfad. Fl. Jam. 87.

Abutilon elatum Gris. Fl. Brit. W.-Ind. 79; Hemsl. Biol. Centr.-Amer. I. 110.

Ramus exstans solitarius c. 40 cm. longus, basi 4—5 mm. diametro flavido-cinereus tomentosus, tomento ad basin persistente. Petiolus 5—10 (2—11) cm. longus, prope basin usque ad 3 mm. crassus, cinereo-tomentosus; lamina 8—11 (3—12) cm. longa, ad medium vel paulo inferius 6 ad 8,5 (3—9) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 3—4 lateralibus majoribus supra prominulis subtus prominentibus percursa, loco ulteriore leviter reticulata, supra sordide nigrescenti-cinerea, subtus cinereo-viridis, novella utrinque pallidius viridi-incana, margine ubi nervi excurrunt, penicillo parvo cinereo munita ita ut quasi denticulata fiat; stipulae 3 ad 4 mm. longae, vix 0,5 mm. latae, flavescenti-cinereae caducissimae. Pedunculi 1—1,5 cm. longi, flavido-tomentosi. Calyx 1—1,2 cm. longus, flavido-cinereus tomentosus, area papillosa fere tubum omnem interiorem 3 mm. longum obtegente. Petala 1,2—1,4 cm longa, infra medium 5 mm. lata, basi villo denso cinereo onusta. Androeceum 1,1—1,5 cm. longum, tubus stamineus 9—10 mm. longus gracilis, filamenta libera 2—5 mm. longa recurvata. Ovarium 2 mm. longum, 2—3 mm. diametro flavido-cinereum, ovula omnia micropyle ad basin spectantia. Carpidia 10 mm. longa, 3—4 mm. lata flavido-cinerea, aristae 1—2 mm. longae. Semina matura haud suppetebant.

Habitat in Venezuela: van Lansberge; in Peruvia orientali prope Tarapoto: Spruce; praeterea in insulis Cuba et Trinidad crescit.

26. ABUTILON REFLEXUM Sweet: frutex parce ramosus ramis gracilibus teretibus tomentellis, innovationibus tomentosis; foliis pro genere modice vel breviter petiolatis, petiolis subteretibus supra leviter canaliculatis, subtus conspicue sulcis binis longitudinalibus percursis, tomentellis, laminam trientem aequantibus, lamina ovata vel latiuscule ovata breviter acuminata, acumine acutissimo, basi cordata, lobis vulgo invicem se tegentibus, plus minus interdum conspicue obliqua 5- vel saepius 7-nervia membranacea minute vel subrepando-serrata, serraturis mucronulatis, supra pilis stellatis inspersa, subtus conspicue tomentosa molli, discolori, stipulis subulatis acuminatis utrinque subtomentosis caducis; floribus axillaribus solitariis longe et graciliter pedunculatis erectis vel nutantibus, pedunculis petiolos et non raro folia tota ipsa superantibus patentibus vel curvatis minute tomentellis, ramulo accessorio comitatis; calyce campanulato basi truncato, ad quadrantem inferiorem in lobos oblongo-triangulares attenuato-acuminatos intus puberulos trinervios diviso; petalis anguste spathulatis apice dentatis basi tubum stamineum altius quam in speciebus aliis adnatis prope basin dorso et margine stellato-pilosis ceterum glabris, calyce duplo et ultra longioribus, sub anthesi plena refractis; androeceo calycem dimidio superante elongato-conico glabro; ovario globoso dense villoso, polymero, stilis ad medium coadunatis glabris, loculis triovulatis.

Abutilon reflexum Sweet, Hort. Brit. ed. I. 53.
Sida reflexa Juss. in Cav. Diss. I. 36. t. 7. fig. 7, Diss. VI. 349. t. 195. fig. 1; DC. Prodr. I. 469.
Sida retrorsa l'Hérit. Stirp. nov. 133. t. 64.

Frutex in cultura ad summum 2 m. altus; rami exstantes florentes 15—35 cm. longi, inferne 1,5—2 mm. crassi, virides vel atropurpurei pilis minutis stellatis cinereis inspersi, superne cinerei. Petioli 2—3 (1—4,5) cm. longi, ad summum 2 mm. crassi ut rami induti, prope apicem cinerei; lamina 8—10 (5—19) cm. longa, triente inferiore 5—8 (3—10) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus 3 supra ut venae transversae prominulis subtus reticulato-prominentibus percursa, supra viridis subtus cinerascens; stipulae 7—8 mm. longae, basi 1,5 ad 2 mm. latae, sicc. sordide rubescentes et cinereo-tomentellae. Pedunculi 6—8 (5—12) cm. longi, vix 1 mm. diametro, cinerascentes, alabastra ubique nutantia, flores saltem pro parte erecti. Calyx 1,5 cm. longus, extus cinereus, area papillosa 3 mm. alta, lobi erecti vel cum petalis reflexi. Petala 3,5 cm. longa, prope apicem 6—7 mm. lata, purpurea, basi fere 1 cm. alte tubo stamineo adnata. Androeceum 2,5 cm. longum, tubus 2 cm metiens. Ovarium 12—14-carpidiatum cum indumento denso albido 4 mm. diametro; stili 2,5 cm. longi, ultra medium coadunati. Carpidia matura et semina hodie ignota.

Habitat in Peruvia: J. Jussieu et Dombey; prope Chanduy in ditionis Ecuadorensis litore maris Pacifici: Spruce n. 6391.

27. ABUTILON PEDUNCULARE H.B.K. frutex ramis herbaceis teretibus pilosis; foliis petiolatis subrotundo-ovatis acuminatis profunde cordatis repando-dentatis, dentibus obtusis, 7-nerviis supra puberulis subtus molliter tomentosis, discoloribus; floribus pendulis longe pedunculatis, pedunculis axillaribus solitariis unifloris pubescenti-pilosis; calyce campanulato ultra medium in lobos ovatos angustato acuminatos diviso; petalis calycem duplo superantibus oblongo-spathulatis glabris margine basali hirsutis; androeceo corolla breviore, tubo stamineo glabro; ovario subgloboso sericeo-tomentoso 20-carpidiato, stilis filiformibus inferne connatis; carpidiis maturis aristatis sericeo-hirsutis calyce dimidio brevioribus, chartaceo-coriaceis 3—4-spermis; seminibus reniformibus laevibus glabris.

Abutilon pedunculare H.B.K. Nov. gen. et spéc. V. 212.
Sida peduncularis DC. Prodr. I. 469.

Rami pilis albidis patentissimo-reflexis molles. Petioli 3—4,5 cm. longi, pilis patentissimis albidis densissime obsiti; lamina 8—9 cm. longa, 6—7 cm. lata, nervis subtus prominentibus, membranacea, supra viridis pilisque minutis stellatis adpressis conspersa subtus canescens; stipulae lanceolatae obtusiusculae albido-tomentosae reflexae 4—5 mm. longae. Pedunculi 10—17 cm. longi, pubescenti-pilosi. Flores penduli magnitudine floris *Malvae Alceae* L. Calyx canescenti-tomentosus membranaceus laxus. Petala purpurea multinervia. Stili flavi. Carpidia matura iis *Abutili vulgaris* (?) magnitudine aequantia (ex H.B.K.).

Habitat in umbrosis ad fluminis ripam Amazonum, inter Chamaya et Tomependa in ditione Peruviana: Humboldt.

Obs. Cl. Grisebach speciem quandam ex affinitate *A. pauciflori* St. Hil. pro hac specie sumpsit, quod omnino cum natura non quadrat.

28. ABUTILON MONOSPERMUM K. Sch. frutex erectus ramosus, ramis teretibus superne complanatis iterum ramosis subtomentosis et pilis simplicibus longiusculis hirsutis mollibus; foliis mediocribus longe petiolatis, petiolis laminam aequantibus, foliorum superiorum hac triplo brevioribus semiteretibus subtomentosis et parce pilosis mollibus, lamina ovata vel suborbiculari breviter acuminata basi cordata, lobis approximatis vel leviter invicem se tegentibus, minute serrulata 7-nervia utrinque subtomentosa molli, crassiuscula plus minus manifeste discolori, stipulis petiolis brevioribus subulatis carnosulis subtomentosis caducissimis; floribus axillaribus solitariis pedunculatis, ramulo accessorio brevi comitatis, pedunculis petiolos superantibus teretibus, supra medium conspicue articulatis subtomentosis validiusculis; calyce campanulato ad trientem inferiorem in lobos oblongo-triangulares longe acuminatos vel cuspidatos intus puberulos uninervios diviso, extus subtomentoso molli, tubo intus appresse pilosulo, area papillosa brevissima; petalis calyce duplo longioribus valde obliquis

trigonis superne subemarginatis membranaceis glabris margine basali modo pilosis; androeceo calyce triente breviore, tubo stamineo brevi, filamentis apice recurvatis; ovario globoso polymero subvilloso, loculis manifeste uniovulatis, ovulo solitario vel gemino abortivo; stilis valde elongatis recurvatis.

FRUTEX metralis vel paulo altior; RAMUS exstans 35 cm. longus, basi 4—5 mm. crassus, cortice rubescenti-cinereo obductus superius canescens apice flavido-ferrugineus. PETIOLI 3—3,5 (0,8—4) cm. longi, vix 1 mm. crassi, saepius praesertim foliorum inferiorum refracti cinerei; LAMINA 3,5—4,5 (2—5,5) cm. longa, 3—3,5 (2—4,5) cm. ad medium lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 3 majoribus lateralibus supra vix prominulis subtus prominentibus percursa, supra flavido-ferruginea, superiorum foliorum cinereo-viridis sericeo-micans, subtus aut concolor aut magis cinerascens; STIPULAE 4—5 mm. longae, basi vix 0,5 mm. latae, cinereae vel flavidae. PEDUNCULI 3—4 mm. longi, c. 1 mm. diametro, flavido- vel cinereo-virides. CALYX 1,4—1,5 cm. longus, flavido-cinereus nervis medianis loborum praesertim in alabastris subangulatus, area papillosa vix 1 mm. longa. PETALA 3 cm. longa, superne 2—2,5 cm. lata, aureo flava, basi maculis atropurpureis in radios breves abeuntibus ornata, et albo-pilosa. ANDROECEUM 10 mm. longum, tubus 4 mm. modo metiens. OVARIUM 2 mm. diametro, indumento flavido-cinereo obductum, carpidiis 25—27 obtusis; STILI 13 mm. longi, basi ad 3 mm. connati. Carpidia matura et semina desiderantur.

Habitat in sabulosis ad fluvium S. Francisco prope Joazeiro provinciae Bahia: Martius, Obs. n. 2389, floret Aprili.

OBS. Habitu *Abutilon lignosum* K. Sch. (*Sida lignosa* Cav., *Sida abutiloides* Jacq.) in memoriam revocans et a cl. MARTIO pro *Sida pubescente* Cav., quae ab illo haud differre videtur, sumptum tamen toto coelo ab iis discrepat. Flore specioso et praecipue jam sub anthesi carpidiis monospermis statim recognoscitur; character ulterior in specie ulla mihi omnino haud notus. Indole autem ovula saltem duo, forsan semper tria obvia, quorum unum modo restat, duo contra rudimentaria evadunt. Quoad nomen *Abutili lignosi,* forsan melius esset prioritatis causa Jacquinianum praeferre. Quum autem species in genus *Abutili* transposita titulo *Abutili abutiloidis* gauderet, nomen aetate proximum Cavanillesianum praetuli. *Sida crassifolia* l'Hérit. aeque cum *Abutilo lignoso* identica vulgo pro specie prius publici juris facta habetur; re vera autem nomen haud anteponendum est, quia, ut cl. CAVANILLES in Journal de physique I. 1790 demonstravit, cl. l'HÉRITIER tempus operis sui editi annis pluribus anticipavit.

29. ABUTILON ANODOIDES ST. HIL. et NAUD. ramis gracilibus; foliis ovato-oblongis longe acuminatis basi cordatis obsolete dentatis glabriusculis; stipulis capillaceis; carpidiis maturis 6—7 hirsutissimis acuminatis stellatim patentibus trispermis.

Abutilon anodoides St. Hil. et Naud. in Annal. sc. nat. II. sér. XVIII. 49.

Habitat prope Rio de Janeiro: Gaudichaud (ex St. Hilaire et Naudin).

30. ABUTILON DIVARICATUM TURCZ. caulibus tomentosis pilisque mollibus patentibus vestitis; foliis longe petiolatis ovato-cordatis acuminatis repando-crenatis utrinque stellato-velutinis, subtus griseo-incanis; racemis terminalibus et axillaribus elongatis divergentibus saepe foliosis interdum pedunculo altero unifloro additis, pedicellis ramealibus unifloris nutantibus, basi folio diminuto vel bractea lineari setacea fultis nudisve; calycis profunde 5-partiti laciniis ovato-oblongis aut lineari-lanceolatis, corolla (lutea) subduplo, fructu plus quam duplo brevioribus; coccis 10 subinflatis bicuspidatis pilosis trispermis; seminibus glabriusculis.

Abutilon divaricatum Turcz. in Bull. soc. nat. Moscou 1858. (1.) pag. 204.

Habitat prope Guayaquil: Jameson n. 605; praeterea in ditione Mexicana (e Turczaninow).

OBS. Haec species, quam cl. auctor cum *A. longicuspide* Hochst. et cum *A. melanocarpo* St. Hil. (cum ulteriore e diagnosi tantum brevi) comparavit, mihi, exemplaribus laudatis non visis, omnino ignota. In notula planta satis polymorpha dicitur; species *Abutili,* quae regionibus ambabus supra dictis communes perpaucae modo exstant, quibuscum *A. divaricatum* Turcz. e descriptione vix congruit. An species e pluribus vel duabus mixta?

31. ABUTILON MALACHROIDES ST. HIL. et NAUD. caule inferne hirsuto superne nudo tomentoso; foliis cordiformibus acutiusculis grosse dentatis supra hirsuto-sericeis rufescentibus subtus flavicanti-velutinis; capitulo terminali involucrato paucifloro; involucri foliis setaceis calycibusque hirsutissimis; carpidiis 10 trispermis.

Abutilon malachroides St. Hil. et Naud. in Annales sc. nat. II. sér. XVII. 49.

Habitat in provincia Rio Grande do Sul: Gaudichaud (ex St. Hilaire et Naudin).

OBS. Ob carpidia 10 trisperma apice loculicide dehiscentia totidemque stilis haec species quamvis capitula sint involucrata, ad *Malachram* non referri debet.

32. ABUTILON PELTATUM K. SCH. frutex staturae *A. Darwinii* et affinium ramis crassis teretibus stellato-subtomentosis et pilis simplicibus glandulosis praecipue superius obtectis mox glabratis; foliis longe petiolatis, petiolis laminam subaequantibus, in foliis summis hac duplo vel ultra brevioribus teretibus, prope basin supra applanatis ut rami indutis, lamina ovata vel suborbiculari peltata, apice in cuspidem longiusculum acutum breviter acuminata, 8-nervia subintegerrima membranaceo-herbacea supra puberula subtus subtomentosa molli; stipulis brevibus oblongis vel ovatis acutis glanduloso-puberulis diutius persistentibus; floribus axillaribus plq. geminis, ramulo accessorio haud obvio, modice pedunculatis, pedunculis striatis teretibus stellato-tomentosis et glandulosis; calyce campanulato ad trientem inferiorem in lobos oblongo-lanceolatos attenuato-acuminatos intus puberulos diviso, extus subtomentoso, tubo intus superne glabro, area papillosa magna; petalis calycem paulo superantibus oblongis obtusis basi auriculatis et in unguem brevem abrupte contractis extus pilis simplicibus longiusculis inspersis haud ciliatis, margine basali glabris membranaceis; androeceo calycem subaequante, tubo stamineo glaberrimo gracili elongato-conico; ovario conico 8-carpidiato praecipue superne villosulo, loculis pluriovulatis, stilis elongatis usque ad medium coalitis tubum stamineum aequantibus; carpidiis maturis muticis vel minutissime apiculatis subtumescentibus dorso usque ad medium dehiscentibus pubescentibus, intus glandulosis; seminibus complanato-ovatis pilosis.

Tabula nostra LXXII (habitus et analysis).

Frutex vel arbor usque ad 6—8 m. alta; rami exstantes florentes 30—40 cm. longi, basi 5—7 mm. diametro rarius tenuiores, tomento sordide flavescenti-ferrugineo obtecti mox glabrati et epidermide cinereo-viridi vestiti. Petioli 6—8 (3—12) cm. longi, 1—2 mm. diametro, basi statu sicc. collapsi; lamina 11—16 (9—25) cm. longa, triente inferiore 8—13 (6—18) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus plq. 3 supra prominulis subtus ut venae magis prominentibus percursa, statu juvenili conspicue denticulata, denticulis serius subevanidis, supra viridis, subtus flavido-viridis sericeo-micans, secus nervos majores pilis glandulosis albido-capitellatis munita; stipulae 6—8 mm. longae, 2—3 mm. latae, cinereo-rubescentes. Calyx 2,5—3 cm. longus, herbaceus flavescenti-viridis praesertim basi praeter tomentum stellatum glandulosus, lobis intus subconspicue 5-nerviis, area papillosa 6—7 mm. longa. Petala 3,5 cm. longa, prope apicem 1,5 cm. lata, pallide lutea. Androeceum 2,5 cm. longum; filamenta libera 5—7 mm. longa. Ovarium 4—5 mm. longum, 3—4 mm. basi diametro, cinereo-subvillosum, loculis plq. 9-ovulatis; stili 1,6—1,8 cm. longi, ad c. 1 cm. alte coaliti. Carpidia matura 1,6—1,8 cm. longa, 8—9 mm. lata, 3—4 mm. crassa, oligosperma chartacea dorso nigrescentia sordide cinereo-pubescentia. Semina 3 mm. longa et lata, 1,5 mm. crassa, castanea cinereo-pilosa.

Habitat in provincia Minas Geraës prope Caldas inter urbem et Rio Pardo et inter priorem et praedium Prata: Regnell I. n. 170, floret Julio.

Obs. Foliis peltatis valde insignis; altera species sola hoc charactere instructa in America australi mihi nota, et probabiliter in regionibus aliis ulla non porro provenit. Ulterior, *A. fluviatile* K. Sch., foliis basi cordatis et margine manifeste serratis a specie supra descripta recedit.

33. ABUTILON FLUVIATILE K. Sch. frutex vel arbuscula ramis gracilibus divaricatis teretibus stellato-puberulis, novellis subtomentosis mox glabratis; foliis longiuscule vel modice, summis ipsis breviter petiolatis, petiolis duplo vel triplo vel quadruplo et ultra lamina brevioribus puberulis striatis teretibus; lamina peltata triloba, lobis acuminatis, mediis productis plus minus cuspidatis, basi manifeste cordata membranaceo-herbacea 8-nervia, irregulariter crenato-serrata ciliata, supra pilis stellatis brevibus simplicibus longiusculis intermixtis inspersa, subtus velutino-tomentosa mollissima vix discolore; stipulis brevibus subulatis membranaceis pilosis et ciliatis caducissimis; floribus axillaribus solitariis vel binis pedunculatis interdum spurie terminalibus et corymbum referentibus, ramulo accessorio haud manifesto; calyce campanulato basi truncato ad trientem inferiorem in lobos lanceolato-triangulares acuminatos intus puberulos diviso extus tomentello, membranaceo-herbaceo, area papillosa magna; petalis calycem triente superantibus membranaceis obovatis obtusis modice vel vix obliquis concavis, basi sensim in unguem brevem contractis, extus pilis minutis inspersis, margine basali parce pilosis; androeceo calycem vix superante; tubo stamineo elongato-conico glabro; ovario globoso piloso oligomero, loculis 8-ovulatis, stilis calyce longioribus triente inferiore coadunatis glabris; carpidiis haud plane maturis muticis chartaceis villosis; seminibus pilosulis.

Sida fluviatilis Vell. Fl. Flum. VII. t. 18. text. ed. Netto, 263.

Rami exstantes florentes c. 20 cm. longi, prope basin 2 mm. diametro, cortice pallido obtecti, superius cinereo-puberuli. Petioli ad summum 7,5, interdum vix 1 cm. longi, 1—1,5 mm. crassi, minute et tenuiter prope apicem densius cinereo-puberuli; lamina 7—15 cm. longa, 5 ad 10 cm. triente inferiore lata, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus vulgo 4 utrinque venulis transversis subtus modo prominentibus percursa, supra obscure viridis subtus subolivacea; stipulae 5—7 mm. longae, 1—1,5 mm. prope basin latae, sicc. rubescentes et cinereo-pubescentes. Flores nunc stricte axillares nunc ob apicem ramulorum minus celeriter accrescentem inflorescentiam subcorymbosam foliis binis suffultam exhibentes; pedunculi 3—5,5 cm. longi, prope apicem articulati cinerei. Calyx 2,5—2,8 cm. longus, sicc. pallide ferrugineo-viridis, area papillosa 7—8 mm. longa. Petala 3,5 cm. longa, artificialiter explanata superne 2 cm. lata, basi albido-pilosula. Androeceum 2,5 cm. longum, filamenta libera tubum summum vestientia 7—8 mm. longa. Ovarium 2 mm. altum, 2,5 mm. diametro, prope apicem cinereo-pilosum, 8-carpidiatum; stili 2,5—3 cm. longi, basi usque ad 1 cm. coaliti. Carpidia haud plane matura 1,5 cm. longa, 0,6 cm. lata, 0,5 cm. dorso crassa, subolivacea.

Habitat prope Rio de Janeiro ad Aquaeductum: Schott, floret Augusto.

Obs. Species distinctissima ob folia peltata cum nulla nisi cum *A. peltato* K. Sch. comparanda, a qua autem jam prima fronte foliis trilobis basi cordatis, crenato-serratis discrepat.

34. ABUTILON MEGAPOTAMICUM St. Hil. et Naud. herba perennis basi lignescens vel fruticulus interdum scandens, ramis gracilibus rectis curvatis vel subflexuosis teretibus glabris superne pulverulento-tomentellis, ramosis vel ramosissimis; foliis modice petiolatis, petiolis laminam trientem vel quadrantem aequantibus glabris apice modo subtomentellis teretibus supra subapplanatis, lamina elongato-triangulari vel ovato-oblonga basi rarius subtriloba, valde attenuato-acuminata, basi cordata, irregulariter serrata vel biserrata 5- vel obsolete 7-nervia, statu juvenili cinerascenti-subtomentosa molli, dein glabra, stipulis erectis semioblongis vel ovatis vel subrhombeis, nunc majoribus foliaceis persistentibus, nunc minoribus et mox caducis; floribus ex axillis solitariis, ramulo accessorio valde abbreviato vel mox evoluto comitatis, longiuscule et gracili-pedunculatis, pedunculis foliis brevioribus teretibus nutantibus prope apicem articulatis; calyce tubuloso-campanulato quinque-alato 5-dentato, dentibus triangularibus acutis vel breviuscule acuminatis intus puberulis, extus brevissime stellato-velutino molli, basi intus areis brevibus lanceolatis 5 papillosis ad nervos medianos dispositis munito, membranaceo colorato; petalis calycem quadrante superantibus spathulatis acutis modice obliquis ciliolatis extus pilis laxiusculis minutissime capitellatis dense inspersis margine basali glabris; androeceo petala longiuscule superante, tubo stamineo glabro, filamentis longiusculis, superne subcontorto; ovario cylindrico-conico apice obtuse 5-lobo breviter velutino, loculis 6—7-ovulatis; stilis androeceo paulo longioribus alte coalitis.

Tabula nostra LXXIII (habitus et analysis).

Abutilon Megapotamicum St. Hil. et Naud. in Annal. scienc. nat. II. sér. XVIII. 49; Regel in Gartenfl. XV. 60. XX. 162. t. 653; Fl. serr. t. 1599.

Abutilon vexillarium Morren in Belg. hortic. 1864. p. 289. fig. 16; Bot. Mag. t. 5717; Regel in Gartenfl. XIV. 255. XVIII. 55; Lemaire, Illustr. hortic. t. 432.

Sida Megapotamica Spr. Tent. suppl. ad syst. veget. ed. XVI. 19.

Frutex in caldariis nostris vulgo 1—1,3 m. altus et probabiliter locis natalibus fulcris accumbens et alte scandens, jam primo anno florens; rami exstantes 25—45 cm. longi, basi 3 mm. tantum diametro, hoc loco cortice flavido-cinereo rimuloso obtecti, superne cinereo-virides vel cinerascentes. Petiolus 1,5 (1—2,5) cm. longus, prope basin c. 1 mm. diametro; lamina 6—7,5 (5—10) cm. longa, 2,5—3 (2—3,5) cm. prope basin lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 4—6 percursa herbacea, supra viridis subtus canescenti-viridis vel cinerea vel subferruginea, sub lente valida ipsa omnino glabra etiamsi tactu praesertim subtus submollis, ope microscopii autem indumentum densum in superficie inferiore, minus densum in superiore stellato-pilosum praebet; stipulae 6—8 (4—10) mm. longae, 2,5—4 (2—6) mm. latae, subtomentellae vel glabrae late sessiles plurinerviae virides, integrae vel subserratae (ex Hook. fil.) acutae vel obtusae. Pedunculi c. 3 cm. longi, 0,5 mm. diametro, subcinereo-puberuli, praesertim prope apicem molles. Calyx 2,5—3 cm. longus, 1 cm. vel paulo ultra prope basin diametro, alae 1—1,5 mm. altae, areae papillosae basales 5 mm. longae et 1,5 mm. latae, cinnabarinus. Petala 3—3,5 cm. longa, 8—9 mm. lata, pallide sulfurea. Androeceum 4—4,5 cm. longum, gracillimum, filamenta libera 5—8 mm. longa. Ovarium 3 mm. altum, basi 2,5—3 mm. diametro, manifeste 5-lobum ut videtur coloratum; stili 3,5—4 cm. longi, superne 5—6 mm. alte liberi, stigmatibus purpureis.

Habitat locis haud accuratius addictis Brasiliae australis: Glaziou n. 9355, Sello.

35. ABUTILON INFLATUM Grcke. et K. Sch. frutex statura *Ab. striati* Dicks. ramis gracilibus erectis strictiusculis teretibus glabris, novellis minutissime tomentellis; foliis modice rarius longe petiolatis, petiolis laminam rarius aequantibus vulgo hac dimidio vel triplo brevioribus subteretibus, prope basin supra applanatis glabriusculis sed apice conspicue pilosis, lamina ambitu ovata plus minus alte tri- vel saepius 5-loba 5- rarius 7-nervia, lobis acutis mediis acuminatis, basi truncata vel plus minus alte cordata, irregulariter serrata, basi utrinque pubescente ceterum utrinque sub lente validissima tantum hinc inde pilulo stellato inspersa concolore, stipulis linearibus acuminatis subherbaceis caducis; floribus axillaribus erectis solitariis longe pedunculatis, ramulo accessorio nunc brevissimo nunc vix conspicuo comitatis, pedunculis folia superantibus gracillimis prope apicem tomentellum articulatis; calyce utriculato alte plicato-pentagono, prope basin alato 5-costato triente superiore in lobos oblongo-triangulares acuminatos intus puberulos diviso, extus subtomentello, tubo intus prope basin tantum area papillosa brevi ornato; petalis elongato-lanceolatis acutis vix obliquis margine basali glabris, dorso ad latus tegens pilis minutissimis inspersis hoc loco et apice ciliolatis; androeceo petala superante, tubo stamineo elongato-conico glabro; ovario cylindrico-globoso sublobato parce piloso 6-carpidiato, loculis 5—6-ovulatis; carpidiis maturis inflatis dorso pilosis intus glabris, muticis, dorso ad medium dehiscentibus, valvis contiguis cohaerentibus; seminibus complanatis hirsutis.

Rami florentes 30—35 cm. longi, basi 1—1,5 mm. diametro, cortice cinereo rimuloso obtecti, novelli virides superne subcinerei. Petioli 2—4,5 (1—6) cm. longi, 0,5—1 mm. crassi, virides prope apicem albido-pilosi; lamina 5—8 (3—11) cm. longa, ad medium 4,5—6,5 (3,5—8) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 3—4 utrinque sed subtus magis prominentibus percursa, membranaceo-herbacea laete vel obscure viridis; stipulae 7—10 mm. longae, 1 mm. prope basin latae, uninerviae virides apice minute cinereo-puberulae. Pedunculi 7—8 (6—9) cm. longi, ad summum 0,5 mm. diametro, virides superne cinereo-puberuli. Calyx 2—2,5 cm. longus, ad medium 1,2—1,5 cm. diametro, basi 1 mm. et ultra alte costatus membranaceus sicc. flavido-rubens. Petala 3,5—3,7 cm. longa, triente superiore 5—6 mm. lata, sicc. pallide carnea. Androeceum 3,5—4 cm. longum, filamenta libera usque ad 6 mm. longa, purpureum. Ovarium 2—3 mm. longum, 2 mm. diametro, flavidum; stili 4 cm. longi, fere ad medium coadunati. Carpidia matura 1,5 cm. longa, 8 mm. lata, 3 mm. crassa, papyracea flavida calyce inclusa breviter pilosa. Semina haud plane matura 2—3 mm. longa et lata castanea.

Habitat in Brasilia australi loco haud accuratius addicto: Sello d. n. 1291, floret Septembri.

36. ABUTILON LONGIFOLIUM K. Sch. ramis gracilibus elongatis teretibus stellato-puberulis, novellis subtomentosis, demum glabratis; foliis elongatis modice petiolatis, petiolis gracilibus trigonis vel semiteretibus, basi supra applanatis stellato-puberulis, lamina lanceolata longe attenuato-acuminata basi cuneata infima breviter truncata trinervia membranaceo-herbacea, margine subintegerrima vel minute denticulata recurvata, supra glabra subtus stellato-tomentella discolori, stipulis petiolis multo brevioribus, superne eos aequantibus, anguste linearibus tomentellis erectis diutius persistentibus; floribus ex axilla foliorum superiorum solitariis speciosis longe pedunculatis, pedunculis plerumque foliis brevioribus gracilibus teretibus subtomentosis prope apicem subincrassatis hoc loco articulatis; calyce tubuloso vel tubuloso-campanulato ad 1/3 vel paulo minus in lobos ovato-triangulares acuminatos intus stellato-puberulos diviso 15-nervio et 5-costato extus subtomentoso, tubo intus glabro basi area papillosa majuscula munito; petalis oblanceolatis obtusis modice obliquis firmulis, extus pilis longiusculis minutissime capitellatis inspersis, margine basali pilosis calyce subduplo longioribus; androeceo petala aequante vel demum superante elongato-conico vel -pyramidato 10-nervio glabro; ovario cylindrico apice obtuso, 9-mero, ovulis 5 pro loculo, haud lobato tomentoso, stilis demum androeceum superantibus alte connatis vel arcte cohaerentibus; carpidiis maturis subtumescentibus papyraceis stellato-tomentosis, dorso ad basin dehiscentibus, valvis contiguis cohaerentibus; seminibus ut videtur ubique 4 pro carpidio obovatis minute muriculatis.

Tabula nostra LXXIV (habitus et analysis).

Weldena longifolia Pohl Msc. in hb. Vindobon.

Rami exstantes 30—40 cm. longi, basi 2—3 mm. diametro, cortice pallide cinnamomeo vel flavido rimuloso obtecti, superius sordide ferruginei subpulverulento-tomentosi, apice aureo-ferruginei. Petiolus 3—4 (0,5 ad 5) cm. longus, 1—1,5 mm. latus, basi incrassatus apice marginatus; lamina 17—22 (10—27) cm. longa, ad medium vel quadrantem inferiorem 3—3,5 (1,5—4,5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 7—8 majoribus lateralibus patulis, aliis tenuioribus horizontalibus pluribus interpositis, supra immersis subtus prominentibus percursa, supra viridis subtus ferrugineo-cinerea; stipulae 5—7 mm. longae, vix 0,5 mm. basi latae, cinereae. Pedunculus 6—8, fructiger usque ad 14 cm. longus, 0,5 mm. diametro, praesertim apice aureo-ferrugineus. Calyx 2—2,5 cm. longus, extus ferrugineus demum ad viride vergens. Petala 3—3,5—4 cm. longa, quadrante superiore 6—7 mm. lata, sicc. purpurea nervis obscurioribus, margine basali albido-pilosa. Androeceum 3,5—4,5 cm. longum, colore petalorum, filamenta libera 3—5 mm. longa. Ovarium 5 mm. altum et 3 mm. diametro, indumento cinereo apice longiore usque ad basin onustum, stili 3—4 cm. longi, apice vix 4—5 mm. liberi. Carpidia matura a calyce inclusa 1,7 cm. longa, 8—9 mm. lata et 4 mm. dorso crassa, ferrugineo-nigra vix a columella centrali secedentia intus pallida. Semina 3 mm. longa, 2,5 mm. lata, 2 mm. crassa, obscure castanea.

Habitat ad Serra do Chumbo in Brasilia: Pohl n. 3001 (d. n. 1360); in provincia Minas Geraës inter Quilombo et Bom Fim: Warming n. 1309?

(exemplar permancum); haud procul a Caldas prope aquas thermales hepaticas dictas Poços in silva: H. Mosén n. 1950; ad Rio Pardo: Regnell I. n. 14, floret Majo; probabiliter prope Caldas: Widgren n. 473.

37. ABUTILON MOLLISSIMUM Sweet: frutex mediocris ramis teretibus crassis vel crassiusculis superne complanatis indumento triplici indutis nempe pilis longissimis unicellularibus, brevioribus multicellularibus laxiusculis minutissime capitellatis et paucis parvis stellatis; foliis longe petiolatis, petiolis laminam subaequantibus vel hac duplo vel triplo brevioribus subteretibus hirsutis, lamina ovata interdum sublobata acuminata basi cordata, interdum lobis invicem se tegentibus, 7—9-nervia utrinque plus minus dense stellato-tomentosa et insuper pilis simplicibus inspersa inaequaliter crenata, crenaturis mucronulatis et interdum penicillatis, stipulis subulatis quam petioli multo brevioribus subtomentosis et pilosis caducissimis; inflorescentia axillari pauciflora racemosa superne floribus 2—3 umbellatim congesta pedunculata villosa, bracteis stipulisque initio involucrata; floribus pedunculatis, pedunculis gracilibus teretibus haud articulatis; calyce campanulato plicato-angulato ultra medium in lobos ovato-triangulares acuminatos intus tomentellos diviso, extus tomentello et hirsuto, tubo intus basi modo glabro, area papillosa brevi; petalis calyce dimidio longioribus obovatis obliquis apice vix retusis membranaceis glaberrimis margine basali modo pilosis; androeceo calyce dimidio breviore, tubo stamineo conico glabro; ovario subcylindrico 10—12-mero costato-angulato parce piloso, loculis 5-ovulatis, stilis androeceum parum superantibus fere usque ad basin liberis; carpidiis maturis trispermis complanatis demum ad basin dehiscentibus, valvis contiguis cohaerentibus villosis breviter aristatis membranaceo-chartaceis; seminibus ovatis subtumidis minute discolori-papillosis.

Abutilon mollissimum et grandifolium Sw. Hort. Britann. ed. I. vol. I. 53.

Abutilon molle Sw. l. c. ed. II. vol. I. 65.

? Abutilon calycinum Prsl. Reliq. Haenk. II. 116.

Sida mollissima Cav. Diss. II. 49. t. 14. fig. 1; DC. Prodr. I. 470.

Sida mollis Orteg. Dec. 65; DC. Prodr. l. c.; Spreng. Syst. veg. III. 121; Bot. Mag. t. 2759.

Sida grandifolia Willd.! Enum. pl. hort. Berol. II. 724, Bot. Reg. t. 360.

Sida cistiflora l'Hérit. Stirp. nov. I. 127. t. 61.

Frutex erectus loco natali usque ad 3 m. altus, in caldariis vix altitudinem corporis humani praebet, rami florentes 20—30 cm. longi plerumque 4—5 mm. diametro, rarius 2—2,5 mm. tantum crassi, epidermide pallide cinereo-viridi obtecti et pilis copiosis usque ad 4 mm. longis viridi-flavescentibus induti. Petioli 5—8 (4—10) cm. longi, 1—3 mm. lati, prope basin exsiccatione saepissime contracti, ut rami induti; lamina contra petiolum non raro refracta 8—15 (5—23) cm. longa, triente inferiore 6—12 (4—20) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 4 supra plus minus impressis subtus ut venae reticulato-prominentibus percursa, pallide vel cinerascenti- interdum subflavido-viridis, supra non raro sericeo-micans, subtus plq. paulo pallidior; stipulae 5—10 mm. longae, basi 1—1,5 mm. latae, cinereae vel subflavidae. Inflorescentia 6—10 cm. longa, plerumque 3-flora, pedunculo 4—5 cm. longo suffulta, bracteolis stipulis consimilibus sed paulo majoribus interdum denticulo solitario munitis cincta. Calyx 10—14 mm. longus, lobis hinc inde lobulatis, extus cinereo-viridis, nervis haud conspicuis, area papillosa 1 ad 1,5 mm. alta. Petala 1,5—1,8 cm. longa, superne oblique mensa 1,4 ad 1,6 cm. lata sulfurea. Androeceum 6—7 mm. longum, tubus 3—4 mm. longus. Ovarium 3—4 mm. longum, 2—3 mm. diametro, carpidiis apiculatis, flavescenti-villosum; stili 7—8 mm. longi, vix 1 mm. alte coadunati. Carpidia matura 1,4—1,7 cm. longa, 7—8 mm. lata, 2 mm. crassa nigra extus villosa flavido-cinerea. Semina 2—2,5 mm. longa, 2 mm. lata, 1,5 mm. crassa, obscure castanea flavido-papillosa.

Habitat in Peruvia orientali ad fluvium Marañon: Dombey; in Boliviae provincia Larecaja in viciniis montis Sorata ad S. Pedro: Mandon n. 824, floret Martio; in Paraguaria prope Mboiacate: Balansa n. 1613; in Uruguaria ad Nueva Palmira: Arechavaleta n. 350; in hortis nostris et tropicis saepius colitur.

Obs. Habitu et praesertim indumento interdum formis quibusdam *A. hirti* Sw. subsimilis, at loculis 5-ovulatis et pedunculis fere ubique plurifloris diversum.

38. ABUTILON PAUCIFLORUM St. Hil. suffrutex rarius frutex ramis crassis vel rarius gracilioribus teretibus superne (an pressu?) complanatis breviter stellato-subtomentosis et pilis longis simplicibus divaricatis hirsutis, novellis mollibus; foliis longe vel longissime petiolatis, petiolis inferiorum foliorum laminam superantibus, superiorum hanc vix trientem aequantibus subteretibus prope basin supra subapplanatis apicem versus accrescenti-subtomentosis et hirsutis, lamina ovata vel oblongo-ovata acuminata, acumine mucronato, basi cordata inaequaliter dentata vel crenata, crenis mucronulatis, 9-nervia utrinque tomentosa molli discolore, stipulis filiformibus vel anguste subulatis hirsutis caducissimis; floribus solitariis longiuscule et validiuscule pedunculatis, ramulo accessorio minutissimo haud ubique conspicuo comitatis, pedunculis teretibus minus hirsutis triente superiore articulatis; calyce cupulato plicato-angulato ultra medium in lobos oblongo-triangulares acuminatos intus pubescentes diviso, extus tomentoso molli et insuper plus minus piloso, tubo intus superne glabriusculo, area papillosa brevi; petalis obovatis obliquis apice emarginatis dorso glabris latere tegente modo parce ciliolatis margine basali pilosis, calycem aequantibus membranaceis; androeceo calyce duplo breviore glabro, tubo membranaceo; ovario 10- ad 12-carpidiato villoso subgloboso, loculis 6—8-ovulatis; carpidiis maturis tumescentibus trigonis bicornutis extus villosis intus glabris lucidis 8-spermís; seminibus complanato-ovatis pilosis.

Abutilon pauciflorum St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 161. (e descr.).

Abutilon pedunculare Gris.! Fl. Br. W.-Ind. 78, Pl. Lorentzian. 44, Symb. ad Fl. Arg. 48.

? Sida ecornis Vell. Fl. Flum. VII. t. 16, text. ed. Netto, 262.

Suffrutex 1—1,5 m. altus basi lignosus, rami superiores 30—60 cm. longi, basi usque ad 6 mm. diametro, rarius illi graciliores lignosi, cortice castaneo obtecti et ramos florentes ut priores cinereo-virides gignentes, novelli flavido-cinerei, pili simplices 2—3 mm. longi hyalini. Petioli 6—9 (3—12,5) cm. longi, 1—3,5 mm. basi crassi, cinereo-virides; lamina 8—12 (5—15) cm. longa, triente inferiore 6—11 (4—15) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 4—5 praecipue subtus prominulis percursa, supra cinereo-viridis sericeo-micans, subtus canescens vel albida opaca; stipulae 5—10 mm. longae, basi ad summum 1 mm. latae. Calyx 1,5—1,7 cm. longus, flavido-cinereus, nervis propter tomentum extus haud conspicuis, area papillosa 1 mm. alta. Petala 1,5—1,8 cm. longa, 1,3—1,5 cm. superne lata, carnea vel flavida roseo-nervosa vel e

luteo purpurascentia. ANDROECEUM 6—8 mm. longum, stamina libera 2 mm. metientia. OVARIUM 2 mm. altum, 3 mm. diametro, flavido-villosum, stili 7 mm. longi, basi vix ad 2 mm. coaliti, apice recurvati. CARPIDIA matura 1,3—1,5 cm. longa, 6 mm. lata, 3—4 mm. crassa, dorso carinato ad medium dehiscentia, valvis contiguis connatis, nigra flavido-villosa, corniculis 2 mm. longis divaricatis munita, chartacea. SEMINA 2—2,5 mm. longa, 2 mm. lata, 1 mm. crassa, obscure brunnea cinereo-pilosa.

Habitat in provincia Bahia prope capitalem: Blanchet, Salzmann; ad Ilheos: Lhotzky (Martius, Hb. Fl. Brasil. n. 1008); in provincia Rio de Janeiro prope metropolim: Casaretto n. 1227; ad Cabo Frio: H. Schenck n. 3901, Glaziou n. 235; in Uruguaria ad ripas fluvii dicti Rio del Same: St. Hilaire; probabiliter in republica eadem: Sellow d. n. 647; ad ripas arenosas amnis Rio Negro: Arechavaleta n. 382; ad Parana: Gibert; in Paraguaria: Rengger; in marginibus silvarum prope Mbocaiaté: Balansa n. 1613a; in republica Argentina locis pluribus: Lorentz, Hieronymus et collectores alii.

OBS. I. Cl. GRISEBACH, ut e synonymia elucet, hanc speciem pro *A. pedunculari* H.B.K. habuit quod omnino ineptum, quia e verbis auctoris ipsius patet, ulterius cum *A. reflexo* Sweet affine esse. Cl. GRISEBACH indicavit, hanc speciem etiam in insulis Antillanis provenire. Re vera ibidem species *Abutili* quaedam exstat, quae supra descripto miro modo similis est. Exemplar authenticum Cubense et materiem amplam egregiam ex insula Portoricensi in herbario cll. KRUG et URBAN accuratissime examinavi et intellexi, hanc plantam nec cum *A. pedunculari* H.B.K., nec cum *A. pedunculari* Gris. quoad plantas Argentinas congruere. Ab ulteriore discrepat caulibus molliter tomentosis nec insuper pilosis, petalis margine superiore tegente stellato-pilosis, charactere momenti gravissimi in toto genere raro, et carpidiis triovulatis; color petalorum nunc roseus nunc albus a cl. SINTENIS indicatur. An haec species cum ulla jam prius descripta praesertim cum *A. mollicomo* (Willd. sub *Sida*) congruit, mihi ignotum, cum aliis a cl. GRISEBACH in Flora of British West-India adumbratis certissime non quadrat; eam nomine *A. commutati* porro salutabo.

OBS. II. Si re vera, ut puto, *Sida ecornis* Vell. cum specie supra descripta quadrat, nomen *A. ecorne* K. Sch. Hilariano anteponendum est.

39. ABUTILON PETIOLARE H.B.K. ramis gracilibus teretibus subtomentosis et pilis longiusculis retrorso-patentibus hirsutis, innovationibus villosis; foliis longe vel longissime petiolatis, petiolis laminam dimidio vel subduplo superantibus teretibus subtomentosis et hirsutis, lamina ovata vel latiuscule ovata vel suborbiculari acuta, basi cordata, irregulariter vel subdupliciter dentata utrinque tomentosa, discolore 9- vel obsolete 11-nervia pro rata haud magna, stipulis lanceolato-subulatis basi subangulatis, tomentellis et pilosis caducis; floribus stricte axillaribus solitariis vel saepius binis vel ternis pedunculatis, pedunculis nunc uni- nunc 2—5-floris quam petioli manifeste brevioribus praesertim apice tomentellis atque totius longitudinis hirsutis; calyce patenti-campanulato ad medium in lobos ovato-triangulares acutos intus pubescentes diviso, extus hirsuto, area papillosa brevi; petalis subcuneato-obovatis obliquis apice retusis ciliolatis margine basali pilosis, calyce vix triente longioribus; androeceo calycem aequante, tubo stamineo piloso filamentis duplo longioribus; ovario subgloboso polymero villoso, loculis 5—6-ovulatis, stilis calycem medium aequantibus fere ad medium basi coadunatis glabris; carpidiis maturis chartaceis breviter apiculatis dorso villosis; seminibus ovato-reniformibus pilosis.

Abutilon petiolare H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 213; Triana et Pl.! Prodr. Fl. Novo-Granat. 183.
Sida petiolaris DC. Prodr. I. 470.

RAMI exstantes florentes 20 cm. longi, inferne 3—3,5 mm. diametro indumento stellato brevissimo sordide cinereo et insuper pilis longiusculis albidis inspersi. PETIOLI 4,5—7 (3—8) cm. longi, c. 1 mm. crassi ut rami superiores induti et colorati; LAMINA 4—5,5 cm. longa, ad medium 4,5 ad 5 cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 3 supra subimmersis subtus ut venulae transversae reticulato-prominentibus percursa, sicc. supra nigrescens vel olivaceo-nigra, subtus cinerascens; STIPULAE 8—10 mm. longae, triente inferiore 1,5—2 mm. latae, sicc. rubescentes cinereo-pilosae. PEDUNCULI florentes 4—5 cm. longi, 1 mm. diametro, cinerei ut rami induti probabiliter ubique pluriflori, sed flores inferiores mox decidunt, ita ut solitarius flos terminalis restet; ex alabastris flores bracteis nunc trilobis indole stipularum muniti. CALYX 1,4 cm. longus, herbaceus extus cinereo-villosus, area papillosa 1,5 mm. alta. PETALA 1,6 cm. longa, 1,2—1,3 cm. lata, basi altiuscule albido-pilosa. ANDROECEUM 1,1 cm. longum, tubus stamineus pilosus 7—8 mm. metiens. OVARIUM 2,5—3 mm. altum et diametro dense albido-villosum 10-carpidiatum. CARPIDIA matura 11 mm. longa, 8 mm. lata, 4 mm. dorso crassa, nigrescenti-viridia cinereo-villosa. SEMINA 2,5 mm. longa, 2 mm. lata, 1 mm. crassa, nigra cinereo-pilosa.

Habitat in ditione Novo-Granatensi loco haud accuratius addicto: Humboldt; prope Tena in declivibus occidentalibus montium Bogotensium alt. 1300 m.: Triana.

OBS. Species foliis pro rata laminae parvae longe petiolatis dorso cinereis reticulatis, indumento hirsuto et floribus ut videtur ubique pluribus pro pedunculo facile recognoscitur.

40. ABUTILON SORDIDUM K. SCH. frutex ramosissimus ramis virgatis erectis teretibus lignosis, florentibus gracilibus minute tomentellis atque ope pilorum longiorum hirsutis; foliis pro rata haud amplis modice vel breviter petiolatis, petiolis semiteretibus supra applanatis, vel subteretibus sordide tomentellis lamina 3—4-plo brevioribus; lamina triangulari-oblonga longe acuminata, acumine acutissimo et mucronato, basi cordata subirregulariter serrata 7- vel sub-9-nervia supra tomentella subtus subtomentosa molli vix discolore, stipulis lineari-subulatis acuminatis tomentellis caducissimis; floribus pedunculatis stricte axillaribus, ramulo accessorio minuto comitatis ob folia superne valde decrescentia panniculam valde ramosam referentibus; calyce turbinato angulato ultra medium in lobos oblongo-triangulares acuminatos intus pubescentes diviso, extus subtomentoso molli, area papillosa brevi; alabastris manifeste angulato-pyramidatis; petalis cuneato-obovatis valde obliquis, superne subemarginatis hinc inde ciliola munitis, margine basali pubescentibus ceterum glabris, calyce paulo longioribus; androeceo calyce duplo breviore, tubo stamineo gracili glabro; ovario ubique 10-mero, carpidiis 4-ovulatis, villoso obtuse conico; stilis tubum stamineum longe superantibus triente inferiore coadunatis, reflexis; carpidiis haud plane maturis pergamaceis aristulatis dorso tomentosis; seminibus glabris.

Abutilon Asiaticum Gris.! Symb. ad Fl. Argent. 48, haud Sweet nec G. Don.

FRUTEX, RAMI inferne 4—6 mm. crassi cortice pallide cinnamomeo vel rubescenti-griseo obtecti, superiores florentes 10—15 cm. longi prope basin 1 mm. vel paulo ultra crassi, ulteriores ipsi jam basi lignosi, superius praeter tomentum sordide cinereum pilis 2—3 mm. longis inspersi. PETIOLI 1—1,5 (0,6—2) cm. longi, maximi vix 0,7 mm. crassi, sordide olivacei; LAMINA 3,5—5,5 (1—7) cm. longa, prope basin 1,5—2,5 (1—3) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus vulgo 3 supra immersis vel vix conspicuis subtus prominentibus percursa, sicc. supra nigrescenti-olivacea, subtus ferrugineo-olivacea; STIPULAE 4 ad

6 mm. longae, ad medium 1 mm. latae, sordide cinereae. PEDUNCULI 2 ad 2,5 cm. longi, teretes prope medium incrassati et articulati cinereo-subtomentosi. CALYX 1,6—1,8 cm. longus, extus viridi-cinereus, area papillosa 1 mm. alta. PETALA 2 cm. longa, superne 1,6 cm. oblique mensa lata, aurea, prope basin albo-pubescentia. ANDROECEUM 8 mm. longum, tubus stamineus 6 mm. metiens. OVARIUM 2,5 mm. longum, 3 mm. prope basin diametro; STILI 12 mm. longi, usque ad 4—5 mm. coaliti. CARPIDIA submatura 1—1,2 cm. longa, 5 mm. lata, sordide cinereo-ferruginea; aristula vix 1,5 mm. longa. SEMINA immatura 2 mm. longa, 1,5 mm. lata.

Habitat in republica Argentina ad Tabacal prope Oran: Lorentz et Hieronymus, Flora Argentina n. 863.

OBS. Cl. GRISEBACH hanc speciem falso, quod jam. cl. HIERONYMUS in schedula monuit, pro *Abutilo Indico* Sweet habuit, quocum omnino non convenit, quia jam carpidiis 4-ovulatis discrepat. Potius in affinitatem *A. pauciflori* St. Hil. pertinet, a quo forma foliorum subtus haud cinereorum at olivaceorum, conspicue nervoso-reticulatorum, ramis virgatis mox lignescentibus optime diversum se praebet.

41. ABUTILON INAEQUALE K. SCH. frutex erectus ramis teretibus gracilibus horizontaliter expansis tenuiter tomentosis glandulosis (ex HOOK.); foliis breviter petiolatis in unum latus directis pendulis, petiolis lamina 5-plo et ultra brevioribus tomentosis apice incrassatis, lamina oblongo-ovata acuminata basi truncata vel subcordata inaequilatera irregulariter serrata vel subcrenata, utrinque tenuiter tomentosa molli subdiscolore tri- vel minus conspicue 5-nervia, stipulis subulatis acutis tomentosis caducis; floribus solitariis axillaribus, pedunculis folia aequantibus vel his brevioribus, contra folia erectis curvatis articulatis tomentosis; calyce amplo campanulato ultra medium (ex icone fere ad basin) in lobos oblongo-triangulares acuminatos nervo mediano percursos diviso, basi alte 5-costato tomentoso; petalis calycem dimidio superantibus oblongo-obovatis concavis acutis basi in unguem contractis extus pilis minutis inspersis; androeceo petala subaequante glabro; ovario 10-mero, ovulis pluribus pro loculo; carpidiis maturis muticis calycem superantibus tomentosulis; seminibus ovatis.

Sida inaequalis Lk. et Otto, Icones plant. select. hort. Berol. 75. t. 34; Bot. Mag. t. 3436.
? Sida Mendanha Vell. Fl. Fl. VII. t. 23, text. ed. Netto, 263.

FRUTEX in caldariis usque ad 3 m. altus, loco natali probabiliter altior. RAMI florentes 15 cm. longi, basi 2 mm. diametro, tomento subcinereo obtecti, adultiores cortice griseo vestiti. PETIOLI 1,6—2 cm. (rarius ultra) longi, c. 1 mm. crassi, subcinerei; LAMINA 10—12 (5—14) cm. longa, triente inferiore 4—6 (3—7) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 3—4 lateralibus majoribus utrinque sed subtus magis prominentibus percursa, supra demum lucido-viridis subtus pallidior et opaca; STIPULAE 5—7 mm. longae, ad summum 1—1,5 mm. latae, cinereae ut lamina juvenilis. PEDUNCULI 6—8 cm. longi, duplo curvati c. 1 mm. crassi, prope apicem manifeste articulati subcinerei. CALYX 2,5—3 cm. longus, ferrugineo-subtomentosus, costae prope basin alte deorsum productae. PETALA 3,5—4 cm. longa, quadrante superiore 1,2—1,5 cm. lata alba. ANDROECEUM 3,2—3,5 cm. longum. CARPIDIA matura 2 cm. longa, dorso costata brunnea. SEMINA 2,5—3 mm. longa, 2 mm. lata (e LINK et OTTO).

Habitat in Brasilia australiore, ubi cl. Sellow semina legit et in hortum Berolinensem misit.

OBS. Hanc speciem infeliciter haud vidi et e descriptione Linkiana iconeque adumbravi. Calyce basi alte costato, foliis pendulis a speciebus mihi notis satis diversum videtur. Icon laudata VELLOZIANA cum LINKIANA optime congruit, ita ut de identitate ambarum specierum vix dubius sim.

42. ABUTILON GLAZIOVII K. SCH. frutex ramis florentibus elongatis gracilibus teretibus indumento brevissimo tomentello mox evanido obtectis; foliis omnibus in unum latus directis probabiliter subpendulis modice vel breviuscule petiolatis, petiolis semiteretibus supra planis lamina triente vel ultra brevioribus stellato-subtomentosis, lamina oblongo-ovata conspicue inaequilatera acuminata, acumine acutissimo et mucronulato, basi cordata 7-nervia subinaequaliter serrata supra subglabra, subtus pilis stellatis parvis inspersa, scabrida membranaceo-herbacea concolore vel subtus subpallidiore, stipulis subulatis vel anguste linearibus acuminatis subherbaceis diutius persistentibus minute tomentellis; floribus solitariis vel binis axillaribus, ramulo accessorio parvo comitatis, pedunculis folia aequantibus gracilibus teretibus stellato-tomentellis infra apicem articulatis probabiliter pendulis et in latere rami foliis opposito seriatim dispositis; calyce campanulato amplo 10-nervio, basi rotundato haud ventricoso haud costato, quadrante vel triente superiore in lobos ovato-triangulares acutos et mucronulatos intus subtomentellos diviso, extus tomentoso; petalis calycem duplo et ultra superantibus obovatis obtusis concavis basi in unguem attenuatis extus pilis minutis inspersis; androeceo petalis paulo longiore elongato-cylindrico; ovario 10-mero praesertim apice villoso, ovulis 9 pro loculo.

RAMUS exstans solitarius 32 cm. longus, basi 2—2,5 mm. crassus, curvatus cinereo-viridis, parte novella cinerascens. PETIOLUS 1—1,5 (in folio quodam 5) cm. longus, 0,6—0,8 mm. latus, cinereo-viridis; LAMINA 6—10 (in folio supra commemorato 16) cm. longa, triente inferiore 4—5 (3,5—6 ad summum 9,5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 2—3 supra prominulis subtus ut venae magis reticulato-prominentibus percursa, sicc. supra subsanguineo-viridis, subtus subcinereo-viridis; STIPULAE 5—6 mm. longae, ad medium 1 mm. latae erectae. PEDUNCULI 5,5—9 cm. longi, vix 1 mm. diametro subcinerei. CALYX 1,5 cm. longus, extus ferrugineus intus flavido-cinereus, area papillosa 4—6 mm. alta. PETALA 3,5 cm. longa, 1,5—1,7 cm. superne lata. ANDROECEUM 4,2 cm. longum, filamenta libera 3—4 mm. longa. OVARIUM 2—3 mm. altum et diametro cinereo-villosum; STILI 4,7 cm. longi.

Habitat in Brasilia loco haud accuratius addicto: Glaziou n. 10307.

OBS. Floribus graciliter pedunculatis pendulis, calycis lobis trinerviis, ovario 10-mero et loculis 9-ovulatis ab affinibus speciebus, quae foliis dorsiventraliter dispositis munitae sunt, discrepat.

43. ABUTILON APPENDICULATUM K. SCH. probabiliter frutex ramis gracilibus horizontalibus teretibus pilis stellatis rufis inspersis apice rufo-subtomentosis, demum glabratis; foliis modice vel breviter petiolatis in planitiem unam expansis valde obliquis, petiolis lamina quadruplo brevioribus teretibus pilis stellatis rufis subtomentosis, lamina subsemiovata longe acuminata, acumine acuto, basi oblique cordata, herbacea sub-8-nervia serrata, serraturis mucronulatis, utrinque pilis minutis stellatis inspersa scabrida, concolore, stipulis subulatis brevibus caducissimis rufo-subtomentosis; floribus racemosis axillaribus pedunculo elongato suffultis; calyce subcampanulato ultra medium in lobos oblongo-triangulares acutos intus puberulos diviso extus appendiculis longis pilosis praesertim in nervis instructo caeterum stellato-tomentoso; petalis obovatis in unguem conspicuum majusculum lateribus villosum contractis apice rotundatis pilis minutissimis extus inspersis; androeceo calycem paulo superante, tubo subduplo breviore

glaberrimo; ovario subgloboso apicem versus villoso pluricarpidiato, stilis calyce paulo majoribus glabris triente inferiore coalitis, loculis multiovulatis.

Frutex more *A. longifolii* K. Sch., *A. Megapotamici* St. Hil. et Naud. aliorumque fulcro incumbens et tali modo in hoc adscendens; rami 35 cm. longi, inferne 2 mm. modo diametro, hoc loco cortice sordide cinereo obtecti, superius indumento parco rufi. Petioli 2,5—3 (1—4,2) cm. longi, 1 mm. vel paulo ultra crassi rufi; lamina 10—15 (6—18) cm. longa, 5—6,5 (3—8,5) cm. triente vel quadrante inferiore lata valde inaequilatera, ita ut pars angusta dimidio minor quam lata sit, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus 4—5 ut venae transversae utrinque reticulato-prominentibus percursa, utrinque sicc. subsanguinea. Inflorescentia 6—7 cm. longa pluriflora; pedunculi breves rufo-tomentosi. Calyx 1,5 cm. longus, lobi nervis 3 conspicue prominentibus percursi, intus superne cinerascentes, extus rufo- vel ferrugineo-tomentosus et appendiculis usque ad 4 mm. longis ornatus; area papillosa parva. Petala 2,5 cm. longa, 1,8—2 cm. oblique mensa lata, basi albido-villosa probabiliter flavida et rubro-venosa. Androeceum 1,6 cm. longum, tubus stamineus 9 mm. metiens. Ovarium 10-carpidiatum 2,5 mm. diametro superne albido-villosum, loculi 7—8-ovulati; stili 1,7 cm. longi, basi usque ad 5 mm. coadunati.

Habitat in Brasilia australiore loco haud accuratius adnotato: Sellow.

Obs. Primo intuitu *A. rufinervio* St. Hil. haud absimile, at indumento multo tenuiore et breviore rufo, foliis valde inaequilateris secundis (nec spiraliter dispositis), calyce appendiculato, quod non nisi in *A. lanato* Miq. et interdum in *A. venoso* Walp. sed in ulteriore multo minus manifeste invenitur, examine accurato valde discrepat.

44. ABUTILON LANATUM Miq. frutex mediocris ramis crassis teretibus floccoso-tomentosis; foliis longe petiolatis, petiolis teretibus prope basin supra applanatis, laminam subaequantibus vel hac duplo et ultra brevioribus, lamina ovata integra vel subtriloba attenuato-acuminata, basi cordata crenata, crenaturis mucronulatis, vel irregulariter et breviuscule serrata 7—9-nervia, discolore, firmule herbacea, supra pilis simplicibus vel geminatis inspersa, subtus dense tomentosa molli, statu juvenili utrinque tomentosa, stipulis petiolis multoties brevioribus subulatis crassiusculis caducis; inflorescentia axillari pedunculata folio uno alterove basi comitata pauciflora folium subaequante vel breviore; floribus plus minus longe pedunculatis, junioribus apice confertis, pedunculo floccoso-tomentoso tereti erecto stricto vel sicc. flexuoso prope apicem manifeste articulato; calyce campanulato fere ad medium in lobos late ovatos acutos intus tomentellos diviso, densissime lanato, tubo intus area papillosa vestito; petalis triente vel paulo ultra calycem superantibus modice obliquis suborbicularibus, basi in unguem late linearem abrupte contractis, extus sub lente valida pilis capitellatis minutis inspersis intus glaberrimis; tubo stamineo a basi dilatata angustius cylindrico glabro; ovario tomentoso globoso 16-carpidiato, ovulis 7(—8) pro loculo, stilis parte inferiore tantum leviter connatis; carpidiis maturis complanato-trigonis dorso subrotundatis muticis tomentosis; seminibus 1—2 pro carpidio complanato-trigonis densiuscule pilosis.

Tabula nostra LXXV (habitus et analysis).

Abutilon lanatum Miq.! in Linnaea XXII. 553.
Abutilon macranthum St. Hil.! Fl. Brasil. merid. I. 163.

Frutex usque ad c. 3 m. vel arbor ad 10 m. alta; rami florentes basi ad 6 mm. diametro, praesertim prope apicem tomento floccoso flavescenti-cinereo densissime obtecti. Petioli 5—10 (3—14) cm. longi, prope basin 3—4 mm. diametro, tomento minus denso sed ceterum priori aequali obtecti; lamina 13—17 (6—25) cm. longa, triente inferiore 10—15 (3 ad 22) cm. lata, acumine nunc longiore subcuspidato nunc breviore, sinu basali modo angusto modo latiore, acuto vel obtuso praeter nervos basales plq. 6 lateralibus utraque mediani parte percursa, supra viridis subtus flavescenti-cinerea; stipulae 4—6 mm. longae, basi 1—1,5 mm. latae, extus tomentosae intus sicc. rubescentes puberulae. Inflorescentia 15—20 cm. longa, 4—8-flora; pedunculi speciales 3—8 cm. longi, 2—3 mm. diametro, flavescenti-cinerei vel aureo-ferruginei. Calyx 2,5 cm. longus et diametro, pilis crassis, ramosis iterum stellato-tomentosis usque ad 4 mm. longis cinereo-flavidis densissime extus lanatus, lobi intus cinereo-tomentelli; tubus intus area papillosa 6—8 mm. alta. Petala 5 cm. longa, 3—5 cm. triente superiore lata, violacea vel atropurpurea, ungue incarnato vel atropurpureo et nervis saturate purpureis percursa, extus pilis ope microscopii modo conspicuis capitellatis inspersa basi glabra. Tubus stamineus 3 cm. longus, basi 5 mm., ad medium 2 mm. vel minus diametro; filamenta libera ad 5 mm. longa. Stili 2,5—2,7 cm. longi, c. 5 mm. alte basi coadunati. Carpidia matura dorso dense stellato-tomentosa flavido-cinerea 1,4 cm. longa, 6 mm. lata. Semina 3 mm. longa et lata, 1,5 mm. crassa, obscure castanea cinereo-pilosa.

Habitat in provincia Minas Geraës in nemore campi sicci prope Caldas: H. Mosén n. 1786; prope Caldas: Regnell I. n. 13, Anderson n. 509, Widgren; prope Onça: St. Hilaire; ad flumen Rio de Cerbo: Sellow; loco haud accuratius adnotato: Gardner n. 4436; in provincia S. Paulo ad Mogy-Guassu in Capoeiras: Commissão geogr. et geol. prov. S. Paulo n. 88, floret Julio; in Serra de Mantiqueira inter provincias Minas Geraës et Rio de Janeiro: Riedel n. 327; locis haud accuratius addictis Brasiliae australis: Schüch, Sellow n. 1930.

Obs. Calycibus subglobosis insigniter appendiculato-lanatis species statim recognoscitur. In exemplaribus Riedelianis e Serra Mantiqueira, quibuscum Sellowiana optime congruunt, lanugo minus evoluta, folia obscurius induta, flores atro-purpurei occurrunt; haec forsan pro varietate habenda sunt.

45. ABUTILON MOURAEI K. Sch. frutex ramis vegetativis crassis sed florentibus gracilioribus teretibus dense tomentellis et insuper pilis simplicibus longiusculis pilosis; foliis ampliusculis modice petiolatis, petiolis plerumque lamina subduplo brevioribus rarius hanc aequantibus substriatis tomentellis et pilosis; lamina ovata vel oblongo-ovata haud raro inaequilatera acuminata basi cordata inaequaliter dentata vel subbidentata 7-nervia, supra pilis minutis longiusculis intermixtis inspersa, subtus subtomentosa, discolore, stipulis subulatis vel anguste linearibus pro rata longis acuminatis utrinque tomentellis diutius persistentibus; floribus axillaribus solitariis vel binis longe pedunculatis, pedunculis petiolum subduplo superantibus teretibus tomentellis et pilosis infra apicem manifeste articulatis, ramulo accessorio valde abbreviato comitatis; calyce campanulato amplo basi truncato et hoc loco praeter indumentum tomentellum totius calycis dense piloso, in lobos oblongo-triangulares acuminatos manifeste 1-, subconspicue 3-nervios intus tomentellos diviso, tubo intus glabro, area papillosa magna ornato; petalis triente calycem superantibus oblongo-obovatis apice obtusis concavis, basi auriculatis in unguem longiusculum abrupte contractis dorso pilis parvis inspersis margine basali parce pilosis; androeceo calyce paulo breviore glabro elongato-conico; ovario 11-mero, depresso-subgloboso villoso, loculis 8-ovulatis, stilis androeceum manifeste superantibus, basi modice alte coalitis.

Arbuscula; ramus exstans vegetativus, c. 30 cm. longus, basi 5 mm. diametro, florentes ejusdem longitudinis 2,5—3 mm. tantum crassi, indumento brevi molli superne sericeo-micante cinerei prope apicem flavescentes. Petioli 5—6,5 (3,5—9) cm. longi, 1—2 mm. crassi, basi exsiccatione vulgo collapsi; lamina 7,5—12 (6—15) cm. longa, 6—8 (4—10) cm. triente inferiore vel prope medium lata, praeter nervos basales utraque mediani parte vulgo 4 supra prominulis subtus magis conspicue prominentibus percursa, sicc. supra viridis vel subcinereo-viridis, novella indumento sericeo-micante instructa, subtus canescens; stipulae 1,2—1,5 cm. longi, c. 1 mm. latae, cinereae demum plq. refractae. Pedunculi 7—10 cm. longi, 1 mm. diametro, cinerei erecti vel patuli. Calyx 2,5—3 cm. longi, lobi 2—2,2 cm. metientes basi 5—6 mm. lati, nervo mediano prominulo percursi lateribus recurvati; area papillosa 5—6 mm. alta. Petala 3,7—4 cm. longa, triente superiore 2 cm. lata ungue c. 7 mm. longo. Androeceum 2,5—2,9 cm. longum, filamenta libera 2—4 mm. longa. Ovarium 2—2,5 mm. altum, 3—3,5 mm. diametro, cinereo-villosum propter indumentum vix lobatum; stili 2,5—2,8 cm. longi, ad 0,6—0,7 cm. alte basi connati.

Habitat in Brasilia australiore loco haud accuratius addicto: Glaziou n. 13542; in provinciae Minas Geraës silvis in Serra Caparaó: Moura n. 672 et 674, floret Julio.

46. ABUTILON AMOENUM K. Sch. ramis validis teretibus tomentellis, innovationibus subtomentosis mollibus et pilis simplicibus longiusculis hinc inde inspersis; foliis longe petiolatis, petiolis teretibus substriatis tomentellis, lamina integra ovata attenuato-subacuminata, acumine obtuso, basi cordata 7- vel sub-9-nervia crenata vel irregulariter crenulata, supra tomento brevissimo sub lente valida modo conspicuo obtecta, subtus manifeste subtomentosa molli, stipulis biformibus, aliis superioribus latis semiovatis apice bidendatis nervoso vel plicato-striatis, aliis angustioribus, diutius persistentibus tomentellis; floribus axillaribus, ramulo accessorio mox florente comitatis pedunculatis, pedunculis teretibus tomentellis et superne pilosis, calyce campanulato ad quadrantem inferiorem in lobos lanceolato-triangulares acuminatos trinervios intus tomentellos diviso, extus tomentello basi hirsuto; petalis latissime obovatis obtusissimis concavis obliquis glaberrimis basi in unguem longum contractis; androeceo calyce paulo breviore gracili elongato-conico glabro subangulato; ovario polymero subgloboso superne ad medium villoso, loculis multiovulatis, stilis androeceo subquadrante brevioribus glabris inferne coalitis.

Rami exstantes florentes 30—40 cm. longi, inferne 4—5 mm. diametro lignosi, cortice cinereo striato obtecti, superius cinerascenti-tomentelli, apice subflavidi. Petioli 6—8 (5—12) cm. longi, 1,5—2,5 mm. diametro cinerascenti-tomentelli; lamina 14—17 (10—20) cm. longa, triente inferiore 8—12 (5—14) cm. lata, praeter nervos basales lateralibus majoribus utraque mediani parte 4—5 supra subimmersis subtus ut venulae transversae reticulato-prominentibus percursa, supra sicc. subnigra vel sordide cinereo-viridis, subtus incana; stipulae biformes, majores 10 mm. longae, 4—5 mm. latae, 4—6-nerviae, minores 2—3 mm. latae, cinerascentes. Pedunculi 3 ad 6 cm. longi, 1—1,5 mm. diametro cinerascentes prope apicem articulati. Calyx 3,5 cm. longus, cinereus vel flavido-cinereus mollis; area papillosa 1 cm. alta. Petala 3,7 cm. longa et fere pariter lata, unguis c. 1 cm. longus, 3—4 mm. latus, omnino glaber. Androeceum 3 cm. longum, filamenta libera 6—7 mm. longa, tubum summum tractu longo vestientia. Ovarium 4 mm. altum, 5 mm. diametro albo-villosum 12-carpidiatum; ovula 10—13 pro loculo; stili 2,5 cm. longi, basi 8 mm. coaliti.

Habitat in Brasilia australi loco haud accuratius indicato: Sellow.

Obs. Floribus specierum omnium Brasiliensium maximis illos *A. vitifolii* Prsl. ipsos superantibus, calyce basi praeter indumentum tomentellum pilis simplicibus onusto, petalis latissimis glaberrimis et stipulis manifeste inaequalibus, superioribus apice bidentatis ab affinibus haec species differt.

47. ABUTILON SCHENCKII K. Sch. frutex vel suffrutex ramis pro rata gracilibus teretibus glabris, novellis ipsis lepidibus minutissimis potius opacis tantum, quam subtomentellis; foliis modice petiolatis, petiolis laminam trientem rarius mediam aequantibus gracilibus teretibus, supra leviter canaliculatis ut rami novelli indutis; lamina ovata vel ovato-oblonga cuspidata, cuspide mucronulata, 7-nervia, basi truncata vel cordata vel subacuta, serrata basin versus et in cuspide integerrima, utrinque sed subtus magis conspicue pilis minutissimis sub lente valida conspicuis subtomentella submolli, novella utrinque tomentella, stipulis linearibus vel subfiliformibus rectis vel plus minus falcatis tomentellis caducissimis; floribus axillaribus solitariis vel geminis, pedunculis gracilibus petiolos longe superantibus suffultis; calyce amplo campanulato basi truncato ultra medium in lobos oblongo-triangulares acutos intus margine tantum et apice summo puberulos diviso extus tomentello, tubo tota longitudine et ultra area papillosa obducto; petalis amplis late obovatis modice sed conspicue obliquis, apice rotundatis basi in unguem brevem margine pilosum contractis, membranaceis dorso pilis minutis inspersis, calyce dimidio longioribus; androeceo calycem paulo superante, tubo stamineo gracili membranaceo glaberrimo; ovario 13-lobo globoso-cylindrico piloso apice rotundato, loculis 6-ovulatis, stilis basi infima sola cohaerentibus; carpidiis maturis subtumescentibus trigonis dorso subcarinatis hoc loco ad medium dehiscentibus, apice obtusis, stellato-pilosis, chartaceis intus glandulosis; seminibus ovatis subcomplanatis pilosis.

Rami exstantes 15—20 cm. longi, basi 2—3,5 mm. diametro cortice viridulo-flavido lenticelloso obtecti, novelli sicc. complanati olivacei. Petioli 1,5—3,5 (1—5) cm. longi, ad summum 1 mm. diametro virides; lamina 8—11 (7—14) cm. longa, 4,5—8 (3—9,5) cm. triente inferiore lata, angustior haud raro manifeste obliqua, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 3—4 utrinque prominulis percursa herbacea, supra sicc. flavescens subtus subincana, novella utrinque flavido-tomentella; stipulae 4—5 mm. longae, basi ad summum 1 mm. latae, flavido-tomentellae. Pedunculi 5—8 cm. longi, 1 mm. diametro, patentes teretes vel subangulati flavidi praesertim prope apicem lepidoto-tomentelli, hoc loco manifeste articulati. Calyx 1,5—1,7 cm. longus, lobi c. 1 cm. longi, extus sicc. laete flavi, area papillosa intera 8 mm. longa. Petala 2,5—3 cm. longa, quadrante superiore 2,3—2,5 cm. lata, flavido-alba ciliolata, basi albido-pilosa. Androeceum 1,8—2,2 cm. longum, tubus stamineus 1,6—2 cm. longus, filamenta libera 4—7 mm. longa. Ovarium 2,5 mm. altum, 3 mm. diametro, cinereo-pilosum; stili 1,6—1,8 mm. longi, ad 2 mm. cohaerentes. Semina 2,5 mm. longa, 2 mm. lata, 1,5 mm. crassa, sanguinea cinereo-pilosa.

Habitat in Serra de Bica prope Cascadura in provincia Rio de Janeiro: H. Schenck, floret Junio; prope Madre de Dios in marginibus silvarum: Riedel n. 1316, floret Junio.

Obs. Inter species omnes mihi notas generis *Abutili* nulli nisi illi arcte affinis quae sub titulo *Sidae globiflorae* Bot. Mag. t. 2821 descripta est et forsan cum hac ipsa congruit. Auctor tunc putavit, semina ex insula Mauritiana orta a cll. Bojer et Telfair in hortum Glasgowianum missa esse. Icon optime demonstrat, hanc *Sidae* speciem ad genus *Abutili* certissime pertinere et in vicinitatem *A. Sellowiani* et affinium collocandam esse. Extra Americam australem autem formae tales ad hunc usque diem indigenas haud collectores receperunt, ita ut persuasum mihi habeam, aut plantam descriptam e Brasilia in Mauritium introductam aut semina cum iis alius plantae commutata esse.

48. ABUTILON ARBOREUM Sweet: arbuscula parva vel frutex superne ramosus, ramis crassis teretibus vel superne

subangulatis tomentosis demum glabratis, innovationibus mollissimis; foliis longe petiolatis amplis, petiolis laminam aequantibus vel ad summum hac triente brevioribus teretibus inferne supra applanatis tomentosis, lamina ovata vel late ovata attenuato- vel breviter acuminata, basi cordata, acumine acutissimo, crenata, crenis plerumque mucronulatis, 7- vel 9-nervia utrinque tomentosa molli discolore, stipulis majusculis subulatis acuminatis tomentosis demum caducis; floribus solitariis vel binis stricte axillaribus longe vel longissime pedunculatis, pedunculis teretibus tomentosis mollibus, ramulo accessorio comitatis; calyce campanulato ad medium in lobos oblongo-triangulares acutos trinervios intus subtomentosos diviso, extus tomentoso molli; petalis subduplo calycem superantibus vel paulo eo brevioribus suboblique obovatis apice retusis, basi in unguem longiusculum margine pilosulum contractis, dorso pilis minutis inspersis; androeceo calyce subdimidio longiore, staminibus in fasces 5 collectis, glabro; ovario polymero angulato-globoso tomentoso, loculis pluriovulatis; stilis usque ad medium coadunatis; carpidiis maturis chartaceis dorso tomentosis; seminibus suborbicularibus latere complanatis glabris, pilorum tantum fasciculo villoso insigniter munitis.

Abutilon arboreum Sweet, Hort. Brit. I. 53. (1826); G. Don, Gener. syst. I. 502. (1831).

Sida arborea Linn. fil. Suppl. 307; l'Hérit. Stirp. nov. 131. t. 63; Cav. Diss. I. 36; DC. Prodr. I. 469.

Sida Peruviana Juss. Cav. Diss. I. t. 7. fig. 8, Diss. V. 276. t. 130.

Sida grandiflora Poir. in Encycl. suppl. I. 31. (nec S. grandifolia ut cl. G. Don laudavit).

Abutilon à grandes fleurs Poir. l. c.

ARBUSCULA 4—6 m. alta; RAMI exstantes florentes exemplarium cultorum 15—20 cm. longi et inferne 5 mm. diametro, tomento ferrugineo obtecti, superne sericeo-micantes molles. PETIOLI 8—12 (5—16) cm. longi, 2—4 mm. diametro, ferrugineo-tomentosi vel magis flavicantes vel cinerascentes sericeo-micantes; LAMINA 12—15 (10—20) cm. longa, 10—13 (9 ad 20) cm. triente inferiore lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 5—6 utrinque sed subtus magis ut venulae transversae prominentibus percursa, supra olivacea, subtus ferrugineo-viridis, praesertim statu juvenili sericeo-micans; STIPULAE 1—1,3 cm. longae, basi 2,5—3 mm. latae, primum erectae demum reflexae olivaceae. PEDUNCULI vulgo 7—10 interdum usque ad 20 cm. longi, infra apicem articulati ferrugineo-cinerei. CALYX 2 cm. longus, cinereo-viridis sericeo-micans, area papillosa 8 mm. alta. PETALA 3,5—4 cm. longa, prope apicem 2,8—3 cm. lata, ungue ad marginem cinereo-pilosulo, exalbida vel dilute sulphurea. ANDROECEUM 3 cm. longum, tubus stamineus triente brevior. OVARIUM 4 mm. longum et diametro albido-villosum 12—14-carpidiatum, loculi c. 8-ovulati; STILI 2,7 cm. longi. CARPIDIA matura 1,5 cm. longa, 1 cm. lata, dorso 7—8 cm. crassa, cohaerentia dorso ad medium dehiscentia, ferrugineo-tomentosa. SEMINA 3 mm. diametro, dorso 1 mm. crassa, atropurpurea, hilo albo-villosa.

Habitat in Peruvia prope Cuchero: Poeppig et alii, floret Septembri; in hortis non raro colitur.

OBS. Cl. LINNÉ FIL. in Supplemento patriam hujus speciei Africam indicavit, quod certissime falsum est; praeter flores in genere magnos, qui tamen nunc a speciebus nonnullis satis longe superantur haec, quod jam cl. l'HÉRITIER optime monuit, „seminibus umbilico barbatis" a plurimis mihi notis discrepat.

49. ABUTILON SCABRIDUM K. SCH. ramis crassis vel pro rata crassissimis teretibus vel plus minus complanatis stellato-tomentosis scabridis, innovationibus submollibus; foliis inferioribus longe, superioribus modice vel breviter petiolatis, petiolis nunc laminam aequantibus nunc hac 4—5- vel 8—10-plo brevioribus teretibus striatis dense stellato-tomentosis; lamina integra late ovata vel ovata breviter acuminata vel acuta basi cordata nunc subinaequilatera, serrata vel serrulata 7- vel obsolete 9-nervia utrinque sed densius subtus pilis geminatis vel stellatis inspersa, herbacea scabrida vel submolli; stipulis lanceolato-linearibus acutis uninerviis, supra pilis minutis parce inspersis, subtus stellato-puberulis; floribus stricte axillaribus binis pedunculatis, pedunculo petiolum longe superante tereti tomentoso scabrido suffultis, at alabastra prope apicem conglomerata inflorescentiam subcorymbosam referant; calyce campanulato basi rotundato ad trientem inferiorem in lobos oblongo-triangulares breviter acuminatos intus tomentellos diviso, extus stellato-tomentoso scabrido, area papillosa magna; petalis obovatis vix obliquis apice rotundatis basi in unguem longiusculum glabrum breviter contractis; androeceo calyce paulo breviore tubo stamineo elongato-conico glabro; ovario 12—15-carpidiato, carpidiis 4-ovulatis dorso bilamellosis, globoso apice rotundato villoso, stilis erectis basi infima tantum coalitis glabris; carpidiis maturis dorso crista duplice denticulata munitis tomentosis, pergamaceis; seminibus ovatis echinulatis et parce pilosis prope umbilicum hirsutis.

Probabiliter FRUTEX; RAMI florentes exstantes 35—40 cm. longi, inferne 7—8 mm. diametro, indumento denso pallide ferrugineo induti, cujus pili stellati in cutem ingrediuntur atque pungunt, innovationes aureo-tomentosae. PETIOLI ad summum 12,5 cm. longi, interdum vix 0,5 cm. metiuntur, majores 3, parvi 1,5 mm. crassi, ferruginei vel aurei; LAMINA 10—14 (7—18) cm. longa, 9—13 (5—16) cm. triente inferiore lata, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus 4 supra immersis subtus ut venulae transversae reticulatim prominentibus percursa, supra nigro-olivacea, subtus ferrugineo-viridis, novella subtus flavescenti-tomentosa; STIPULAE 6—9 mm. longae, 1,5—2,5 mm. latae, sicc. nigrae, quod cum indumento ferrugineo valde insigne fit. PEDUNCULI 3—4,5 cm. longi, 1—1,5 mm. diametro, aureo-ferruginei prope apicem articulati. CALYX 1,6—1,8 cm. longus, ferrugineo-aureus, lobi prominenti-uninervii, praeterea in sinus inter lobos nervis 2 contiguis abeuntibus; area papillosa 5 mm. alta. PETALA 2—2,3 cm. longa, 1,2—1,5 cm. lata, concava, unguis 7 ad 8 mm. longus. ANDROECEUM 1,3—1,4 cm. longum, filamenta vix 3 mm. metientia. OVARIUM 3 mm. longum et latum, pallide ferrugineum; STILI 1,3 cm. longi ad 3 mm. coadunati. CARPIDIA matura manifeste cristata 1 cm. longa, 9 mm. lata et 2 mm. crassa, sordide ferruginea, non vel serius tantum a columella centrali secedentia. SEMINA 3 mm. longa, 2 mm. lata, 1,5 mm. crassa, rubescenti-castanea, prope hilum flavido-pilosa.

Habitat locis haud accuratius addictis: Sellow n. 1426, Schüch; prope Estiva, ut lego: Sellow n. 744.

OBS. I. Species propter indumentum densissimum ferrugineum, stipulas persistentes nigras, carpidia matura dorso bicarinata ab affinibus manifeste discrepat.

OBS. II. Exemplar plantae cujusdam Glaziovianae (sub n. 15837 missum) exstat quod infeliciter valde mancum ad descriptionem minus aptum se praebet. Speciei nostrae supra descriptae sine dubio affine, sed calyce 10- haud 15-nervio majore, carpidiis maturis subduplo longioribus, foliis mollissimis, stipulis elongatis haud nigris ab ea abhorret. Diagnosin hujus speciei, cui nomen *A. costicalyx* attribuo, in posterum differo.

OBS. III. Species forsan cum *S. truncata* Vell. (Fl. Fl. VII. t. 17, text. ed. Netto, 262) congruit, tunc nomen *A. truncati* K. Sch. superiori praeferendum est.

50. ABUTILON GEMINIFLORUM H.B.K. ramis gracilibus teretibus inferne tomentellis mox glabratis, innovatio-

nibus subtomentosis; foliis pro genere breviuscule petiolatis, petiolis lamina subquadruplo brevioribus haud crassis teretibus tomentellis, lamina ovata vel ovato-oblonga acuminata, acumine acutissimo, basi cordata nunc inaequilatera quinquenervia, irregulariter crenulata vel crenato-serrulata, supra subtomentosa subtus magis conspicue tomentosa discolore utrinque molli, stipulis breviter triangularibus acutis extus tomentellis caducis; floribus stricte axillaribus solitariis vel saepius binis longe pedunculatis, pedunculis petiolos ubique multo superantibus subtomentosis prope apicem articulatis; calyce campanulato ad medium vel paulo ultra in lobos ovato-triangulares acuminatos conspicue trinervios intus tomentellos diviso, extus subpulverulento-tomentoso; petalis calycem duplo superantibus obovatis obtusis modice obliquis margine basali glabris, extus praesertim latere tegente pilis minutissimis inspersis; androeceo tubum dimidio vel paulo ultra superante, tubo stamineo elongato-conico nervoso-striato glabro; ovario globoso pleiomero tomentoso, stilis calyce subduplo longioribus triente inferiore coalitis glabris.

Abutilon geminiflorum H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 213. t. 474.
Sida geminiflora DC. Prodr. IV. 470.
? Abutilon dianthum Prsl. Reliq. Haenk. II. 114.

Rami exstantes florentes 30—35 cm. longi, inferne 3—3,5 mm. diametro, cortice pallide vel intensius cinnamomeo obtecti, superius pilis stellatis ferrugineis inspersi, superne ferrugineo-subtomentosi. Petioli 2 ad 3 (1—5) cm. longi, 1—1,5 mm. crassi, ferrugineo-subtomentosi; lamina 10—12 (8—15) cm. longa, 5,5—7 (3—9) cm. triente inferiore lata, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus vulgo 4 rarius 5 supra prominulis subtus ut venulae transversae reticulato-prominentibus percursa, sicc. supra obscure viridis, subtus viridi-cinerea, nervis subferrugineis; stipulae 3—4 mm. longae et basi 3 mm. latae, nigrescentes tomentellae cauli appressae vel refractae. Pedunculi sub anthesi 7—9 (5 ad 10) cm. longi, 1 mm. vel paulo ultra diametro ferruginei. Alabastra insigniter breviter acuminata. Flores erecti. Calyx 2 cm. longus, extus praesertim ad nervos valde prominentes ferrugineo-tomentosus; area papillosa 8 mm. alta Petala 4—5 cm. longa, superne 2—2,5 cm. lata, albo-flava. Androeceum 3,5—4 cm. longum, tubus stamineus 2,5—2,8 cm. metiens. Ovarium 13-carpidiatum puberulum 2,5 mm. altum, 3 mm. diametro, loculi 5—6-ovulati; stili quadrante inferiore coadunati.

Habitat in ditione Venezuelensi prope Caracas: Humboldt; prope coloniam Tovar: Fendler n. 98.

Obs. Jam cl. auctor hujus speciei monuit, eam *A. silvatico* affinem esse; opinioni huic omnino assentior et fortasse ambae speciem unicam tantum efformant. Nunc calyce nervoso, carpidiis pluribus (13 nec 9) ovulis paucioribus (vulgo 5—6 nec 7—8) exemplar, quod ante oculos habui, ab *A. silvatico* distinguere possum. Investigationibus futuris elucendum est, an formae intermediae non desint, ita ut species in unicam conjungantur.

51. ABUTILON RUFINERVE St. Hil. frutex ramosus, ramis teretibus superne angulatis vel complanatis, plus minus dense tomentosis, tomentellis scabridis vel subglabris laevibus tunc summitatibus modo subtomentosis, ubique demum glabratis; foliis inferioribus longe, superioribus modice vel breviuscule petiolatis; petiolis teretibus basi infima tantum supra applanatis vel manifeste canaliculatis ut rami contigui indutis; lamina polymorpha ovato-oblonga vel oblonga vel lanceolata vel lineari-oblonga acuminata mucronulata, basi cuneata vel subtruncata rarius subcordata interdum obliqua 3-nervia, supra pilis stellatis praecipue ad nervos majores inspersa demum glabrata hinc inde subbullata, subtus tomentosa elevato-reticulata, irregulariter serrulata margine recurvata; stipulis subulatis superne petiolos aequantibus utrinque subtomentosis caducis; floribus stricte axillaribus vel in ramulis axillaribus densius racemoso-conflatis pedunculatis, pedunculis elongatis sed folio contiguo vulgo brevioribus; calyce campanulato manifeste nervoso plus minus dense, interdum floccoso-tomentoso ad medium in lobos ovato-triangulares acuminatos diviso, intus alte area papillosa vestito; petalis calycem subduplo vel paulo minus superantibus oblongis basi in unguem longiusculum attenuatis, obtusis vix obliquis firmule membranaceis, dorso pilis minutissimis sub lente simplici conspicuis capitellatis inspersis; androeceo petalis vix breviore attenuato-conico firmulo nervoso, filamentis liberis brevibus, glaberrimo; ovario subgloboso tomentoso 15-carpidiato, loculis 4—5-ovulatis; stilis altissime saltem cohaerentibus basi infima connatis; carpidiis maturis complanatis dorso haud corniculato tomentosis, demum a columella centrali secedentibus stellato-divaricatis cohaerentibus; seminibus solitariis puberulis subcomplanatis.

Abutilon rufinerve St. Hil.! Fl. Brasil. merid. I. 161. t. 42; St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. II. sér. XVIII. 49.
? Sida (Abutilon) paeoniiflorum Bot. Mag. t. 4170.

Var. β. conferta *St. Hil.* foliis prope apicem ramulorum confertis multo angustioribus sublanceolato- vel sublineari-oblongis, glabrioribus.

Var. γ. latifolia *St. Hil. et Naud.* foliis latioribus vix subtus rufinervibus.

Var. δ. ochracea *K. Sch.* foliis remotis angustis lanceolatis vel lineari-lanceolatis, subtus dense ochraceo-tomentosis mollibus, valde coriaceis, supra impresso-areolatis, floribus inter majores.

Var. ε. subglabra *K. Sch.* foliis oblongo-ovatis basi vix cordatis herbaceis pilis minutissimis rufis tenuiter ut ramuli inspersis scabridis; floribus inter majores.

Frutex erectus strictus 2—3 m. altus vel arbuscula; rami 30—40 cm. longi, c. 3—4 mm. diametro, vulgo ferrugineo- vel subaureo-tomentosi, interdum autem fere omnino glabri et epidermide viridi obtecti. Petioli inferiores usque ad 8 cm. longi et 2 mm. diametro striati, superiores vulgo usque ad 1 cm. et infra abbreviati ferrugineo- vel subaureo-tomentosi vel cinereo-tomentelli rarius glabri et apice modo tomentelli; lamina foliorum infimorum usque ad 20 cm. longa et quadrante inferiore 12 cm. lata, superiorum 10—13 (5—15) cm. longa et 2,5—3,5 (1,5—5) cm. lata, omnium praeter nervos basales plq. 5 lateralibus utraque mediani parte percursa, supra sicc. viridis vel sanguineo-ferruginea subtus ferruginea vel cinerascens, grossius dentato-serrata vel prope apicem ramorum brevius serrulata firmula; stipulae 7—10 mm. longae, basi 1 mm. latae, ferrugineo-subtomentosae. Pedunculi 5—10 cm. longi, rarius abbreviati 1—1,5 mm. diametro, prope apicem articulati ferrugineo-tomentosi. Calyx 1,6—2 cm. longus, nervis 15, ferrugineus vel saturate aureo-brunneus, demum a carpidiis maturis fissus et secedens. Petala 2,5—3,5 cm. longa et 1,3—1,5 cm. lata, superne vix emarginata violacea rosea vel alba et ad nervos et prope basin purpurea. Tubus stamineus 2,2—3,2 cm. longus, obscurius striato-nervosus, filamenta libera 4—5 mm. longa. Ovarium 3 mm. altum et 3—4 mm. diametro cinereo-tomentosum; stili 2,2—3,2 cm. longi, 1,5 ad 2,5 cm. cohaerentes et basi 5 mm. alte connati. Carpidia matura 10

ad 12 mm. longa, 6—7 mm. lata et 1,5 mm. crassa, dorso cinereo- vel ferrugineo-tomentosa, lateribus cinereis dein nigris. SEMINA 3 mm. longa, 2,5 mm. lata et 1,5 mm. crassa, saturate castanea cinereo-pilosula.

Habitat typus in provincia Minas Geraës prope Lagoa Santa ad rivulum in virgulto, floret Maio: Warming n. 1327, 1328; ad Antonio Moreiro: Schott; prope Barbacena: comes Raben; prope Caldas: Regnell I. n. 14; in Serra Caparaó: Schwacke n. 6247, floret Julio, Moura n. 671 et 673; prope Cocco secco et Itamaritim: Riedel; locis haud accuratius adnotatis ejusdem provinciae: Claussen, Gardner n. 4435; in provincia S. Paulo ad flumen Una: Riedel; in provincia Rio de Janeiro prope Petropolin: Brunet, Ball; ad rivulos prope Joze Dias: Riedel; ad Canta Gallo in silvis humidis umbrosis: Riedel n. 336, floret Julio; in Serra de Estrella: Sellow L. n. 334, B. n. 511; in Serra dos Orgãos: Lhotzky; prope Theresopolin: Moura n. 670, floret Julio et Augusto; prope capitalem: Casaretto n. 887, Glaziou n. 1599, Lund, Riedel et v. Langsdorff; in provincia S. Catharina prope Blumenau: W. Müller, H. Schenck n. 170, 490, 869; locis haud accuratius addictis Brasiliae australis: Sellow n. 4568, Schüch, Pohl, Glaziou n. 12439, 14502. — Var. β. habitat ad Padre Correa: Pohl n. 30. — Var. γ. in Serra dos Orgãos: Gardner n. 319. — Var. δ. habitat in provincia Minas Geraës prope Gongo soco: Bunbury, Riedel; in collibus siccis ad Caitété: Riedel n. 543; ad Rancho novo: Sellow n. 1939; locis haud accuratius addictis probabiliter ejusdem provinciae: Schüch, Glaziou n. 14503, Warming (ulteriora specimina transitum ad typum praebent). — Var. ε. habitat in Brasilia australi: Sellow n. 726.

OBS. Indumento rufescente superficiei inferioris laminae ab omnibus speciebus facile distinguitur. Ex icone Bot. Mag. t. 4170 vix dubius sum, quin *Sida paeoniflora* Hook. cum *A. rufinervi* St. Hil. quadret.

52. ABUTILON BEDFORDIANUM St. Hil. et Naud. frutex vel arbuscula ramis crassiusculis novellis ipsis glabris, vel plus minus puberulis, herbaceis; foliis inferioribus amplis vel amplissimis, superioribus sensim minoribus longe vel modice petiolatis, petiolis teretibus basin versus semiteretibus glabris, prope apicem tomentellis vel puberulis; lamina ovata rarius subinconspicue triloba vel oblongo-ovata acuminata, acumine acuto et mucronulato, basi plus minus alte cordata vel sinuato-truncata, inaequaliter serrata vel subbiserrata 7-nervia utrinque glaberrima vel supra pilis minutissimis sub lente valida modo conspicuis inspersa, subtus tomentella tunc manifeste discolori, stipulis subulatis acuminatis glabris vel tomentellis caducis; floribus binis axillaribus longe pedunculatis, pedunculis gracilibus teretibus petiolos 2—4-plo superantibus glabris superne tomentellis prope apicem manifeste articulatis; calyce amplo campanulato basi truncato subtomentoso scabriusculo, ultra medium in lobos oblongo-triangulares intus puberulos diviso, tubo area papillosa intus ornato; petalis obovatis obtusis concavis basi in unguem longiusculum margine pilosum abrupte contractis modice obliquis, extus pilis minutissimis inspersis firmulis; androeceo petalis paullo breviore elongato-conico intus hinc inde pilulo stellato munito; ovario subgloboso 8—10-mero villoso, loculo 7-ovulato; carpidiis maturis subtrigonis dorso villoso carinatis vix apiculatis, intus glabris; seminibus ovatis complanatis hirsutis.

Abutilon Bedfordianum St. Hil. et Naud. in Annal. scienc. nat. II. sér. XVII. 48.
Sida Bedfordiana Hook. in Bot. Mag. t. 3892.

Var. α. CONCOLOR *K. Sch.* foliis concoloribus utrinque glabris; calyce tomentello basi sicc. nigro, lobis apicem versus cinerascentibus.

Var. β. DISCOLOR *K. Sch.* foliis subtus manifeste canescenti-tomentellis magis reticulatis, supra pilis minutissimis sub lente valida modo conspicuis inspersis; calyce ferrugineo subtomentoso.

ARBUSCULA usque ad 5 m. alta, RAMI florentes 30—40 cm. longi, basi 5—6 mm. diametro, epidermide viridi sicc. non raro plumbea obtecti laeves. PETIOLI 6—10 (2—15) cm., foliorum inferiorum usque ad 30 cm. longi, 1—2 vel ad summum 5 mm. diametro, subcinerei vel nigrescentes, vivo laete virides; LAMINA 7—11 (5—14 ad summum 30) cm. longa, 5—10 (3,5—12 ad summum 22) cm. lata, herbacea, praeter nervos basales lateralibus majoribus utraque mediani parte 3—4 supra prominulis, subtus ut venulae reticulato-prominentibus percursa, supra viv. saturate viridis subtus pallidior, sicc. saepius nigrescens vel nigro-viridis, subtus interdum canescens; STIPULAE 5—7 mm. longae, basi vel ad medium 1—1,5 mm. latae, glabriusculae vel minute tomentellae. PEDUNCULI 6—8 (5—14) cm. longi, c. 1 mm. diametro virides sicc. nigrescentes vel cinereo-nigri. CALYX 1,5—1,8 cm. longus, viridis sicc. nigrescens vel subferrugineus, lobi nervis conspicuis haud percursi, intus area papillosa 6—7 mm. alta munitus. PETALA 2,8—3 cm. longa, ultra medium 1,7—2 cm. lata, sulfureo-citrina venis sanguineis vel purpureis copiose ornata, basi ungue 5—7 mm. longo suffulta et pilis albis instructa. ANDROECEUM 2,6—2,8 cm. longum ut videtur flavum et rubrostriatum, glabrum, filamenta libera 3—6 mm. longa. OVARIUM 2 mm. altum et 3 mm. diametro cinereum; STILI 1,7 ad 1,9 cm. longi, usque ad medium vel minus alte connati, flavido-capitati. CARPIDIA matura 1,2—1,5 cm. longa, 9—10 mm. lata et 4—5 mm. crassa, chartacea flavo-castanea, dorso ferrugineo-tomentosa. SEMINA 3 mm. longa, 2,5 mm. lata, 1—1,5 mm. crassa, castanea cinereo-pilosa.

Habitat var. α. in provincia Rio de Janeiro in Serra dos Orgãos in silvis Capoeira dictis: Lhotzky, floret Septembri, Gardner n. 320; ad fluvium Parahyba: Sellow B. n. 1927, c. n. 1425; prope Parahybuna: collector ignotus, forsan Claussen n. 316; loco haud accuratius indicato: Glaziou n. 1600. — Var. β. habitat in provincia Minas Geraës prope Ouro Fino: Regnell III. n. 168; prope Caldas: idem numero eodem, floret Augusto; in silva caedua prope Baguary: Henschen III. n. 168; prope Congonhas do Campo: Stephan; in silvis prope Mercéd: Riedel n. 321, floret Julio; loco haud accuratius addicto ejusdem provinciae: Widgren; in provinciae S. Paulo Capoeira prope Rio blanco: Löfgren n. 661; locis haud accuratius addictis Brasiliae australi: Blanchet n. 302, Glaziou n. 10306; Schüch n. 106, Sellow. — Bençâo de Dios *audit in provincia Minas Geraës.*

53. ABUTILON SILVATICUM K. Sch. frutex vel arbuscula ramosa, ramis vix validis tomentellis mox glabratis vel diutius et paulo densius indutis, innovationibus tomentosis; foliis pro rata modice petiolatis, petiolis lamina duplo vel triplo brevioribus teretibus vix validis plus minus dense tomentellis; lamina ovato-oblonga attenuato-acuminata, acumine acuto, basi cordata, crenata vel crenulata 5- vel obsolete 7-nervia plus minus dense utrinque subtomentosa subdiscolori, stipulis lineari-subulatis tomentellis caducis; floribus stricte axillaribus pedunculatis vulgo binis rarius solitariis vel ternis; pedunculis petiolos duplo et ultra superantibus teretibus validiusculis subtomentosis prope apicem articulatis; calyce campanulato ad medium in lobos ovato-triangulares acutos intus tomentellos diviso, extus tomentoso nec nervoso nec angulato; petalis oblique obovatis apice retusis basi in unguem longiusculum margine glabrum attenuatis, dorso pilis minutis inspersis; androeceo calycem paulo superante, tubo stamineo elongato-conico glabro; ovario polymero subangulato villoso-tomentoso, loculis 7-ovulatis; stilis calycem aequantibus ad medium coadunatis apice refractis glabris; carpidiis maturis inflatis muticis dorso tomentosis chartaceis; seminibus reniformibus pilosis.

Sida silvatica Cav. Diss. II. 56, V. 276. t. 133. fig. 2; DC. Prodr. IV. 466.

Arbuscula usque ad 3 m. alta; rami exstantes florentes 30—40 cm. longi, inferne 3—4 mm. diametro, vulgo curvati cortice flavescenti-viridi tenui obtecti, superius plus minus dense ferrugineo-tomentelli, apice flavido-tomentosi. Petioli 2—4 (1—5) cm. longi, nunc 2, nunc vix 1 mm. crassi, plus minus dense ferrugineo-induti; lamina 8—13 (5—15) cm. longa, 5—8 (2—9) cm. triente vel quadrante inferiore lata, membranaceo-herbacea, nervis majoribus lateralibus utraque mediani parte supra prominulis subtus ut venulae transversae reticulato-prominentibus percursa, supra obscure, subtus pallidius viridis vel subferruginea; stipulae 6—7 mm. longae, 1 mm. basi latae, flavescentes. Pedunculi sub anthesi 3—5, serius usque ad 12 cm. longi, 1—1,5 mm. diametro, ferruginei. Calyx 2 cm. longus, extus ferrugineo-tomentosus; area papillosa 8 mm. longa. Petala 3,5 cm. longa, prope apicem 2,5 cm. lata, saturate sulphurea. Androeceum 2 ad 2,5 cm. longum, tubus stamineus superne filamentis 5 mm. vestitus. Ovarium 9-carpidiatum pallide ferrugineum 4 mm. altum et diametro subsulcatum; stili 2 cm. longi, glabri. Carpidia matura 1,5 cm. longa, 1 cm. lata et 8—9 mm. dorso crassa, ferrugineo-tomentosa. Semina 2,5 mm. longa, 2 mm. lata et 1 mm. crassa, atropurpurea cinereo-pilosa.

Habitat in Peruvia subandina orientali prope Cuchero: Poeppig n. 1255, floret Septembri; ibidem: Pavon; in viciniis montis Sorata Boliviae ad rivum Challasuya in nemoribus: Mandon n. 821.

Obs. Ex icone optima Cavanillesiana patet, speciem nostram cum *Sida silvatica* Cav. plane congruere, etiamsi auctor indefessus et perspicax numerum carpidiorum et ovulorum e fructu valde juvenili (ut ipse indicavit) sumtum haud rite retulit. His relationibus in errorem ducti cl. De Candolle in Prodromo et cl. G. Don in Systemate generali *Sidam silvaticam* Cav. in locum omnino ineptum posuerunt.

54. ABUTILON PURPURASCENS K. Sch. suffrutex ramis gracilibus teretibus tomentosis demum glabratis; foliis modice vel breviter petiolatis mediocribus, petiolis teretibus supra prope basin applanatis tomentosis laminam mediam vel vix quadrantem aequantibus, lamina ovata vel ovato-oblonga acuminata basi plus minus alte cordata vel truncata, 5—7-nervia utrinque sed subtus densius tomentosa molli inaequaliter serrata vel subbiserrata, stipulis linearibus vel angustissime subulatis tomentosis caducis; floribus axillaribus binis longiuscule pedunculatis, ramulo accessorio conspicuo haud comitatis, pedunculis petiolos 2—3-plo superantibus gracilibus teretibus tomentosis superne articulatis supra articulationem manifeste incrassatis; calyce campanulato amplo basi truncato, paulo ultra medium in lobos ovato-triangulares subacuminatos intus vix puberulos diviso, extus tomentoso, tubo intus glabro, area papillosa magna; petalis calycem dimidio superantibus obovatis obtusis subconcavis basi in unguem longiusculum contractis omnino glabris; androeceo calyce paulo longiore gracili glaberrimo, filamentis liberis ad summum tubum medium aequantibus; ovario breviter cylindrico apice villoso 10-mero, loculis 5-ovulatis, stilis tubum stamineum conspicue superantibus triente inferiore coadunatis; carpidiis maturis breviter corniculatis, dorso tomentosis chartaceis, ad medium dehiscentibus; seminibus ovatis complanatis pilosis.

Sida purpurascens Lk. Enum. pl. hort. Berol. II. 206; DC.! Prodr. I. 473.

Sida rosea Lk. et Otto! Icon. pl. select. hort. Berol. 71. t. 32; Bot. Mag. t. 3150.

? Sida speciosa Willd. hb. ex Spreng. Syst. veget. III. 119.

? Sida triflora Vell. Fl. Flum. VII. t. 24, text. ed. Netto, 263.

Abutilon esculentum St. Hil.! Pl. usuell. t. 51, Fl. Brasil. merid. I. 160.

Abutilon virens St. Hil. et Naud. in Annal. sc. nat. II. sér. XVIII. 48.

Abutilon arborescens Hort. Monac. (an S. arborea Schrk. Syll. Ratisb. II. 72?).

Rami florentes 15—20 cm. longi, basi 2—2,5 mm. diametro, tomento ferrugineo vel cinereo-viridi obtecti, demum inferiores glabrati et cortice pallide vel cinereo-cinnamomeo vestiti. Petioli 1—3 (0,5—4,5) cm. longi, ad summum 1,5 mm. diametro, subcinereo-virides, novelli flavescentes tomentosi; lamina 7—9 (5—12) cm. longa et quadrante inferiore 4—6 (3 ad 7,5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 3 supra impressis subtus ut venae reticulato-prominentibus percursa, supra obscure viridis indumento sericeo-micans, subtus cinereo- vel subferrugineo-viridis; stipulae 3—4 mm. longae, basi vix 0,5 mm. latae, flavescentes. Pedunculi 2,5—4 cm. longi, vix 0,6 mm. diametro, sicc. haud raro flexuosi, flores plus minus nutantes (an sicc. tantum?). Calyx 1—1,2 cm. longus extus flavescenti-ferrugineus, lobi nervis haud conspicuis. Petala 1,8—2 cm. longa, superne 1,3—1,5 cm. lata plus minus saturate rubra et intensius venosa. Androeceum 1,3—1,4 cm. longum gracili-conicum, filamenta libera 3—5 mm. longa. Ovarium 3 mm. longum, 1,5—2 mm. diametro apice flavido-cinereum; stili 10—12 mm. longi, basi ad 3—4 mm. coadunati. Carpidia matura 3—4-sperma, 1—1,2 cm. longa, 5—7 mm. lata, 3 mm. crassa, intus glabra, dorso carinata nigra. Semina 2,5 mm. longa, 2 mm. lata, 1,5 mm. crassa saturate castanea cinereo-pilosa.

Habitat in Brasiliae provincia Maranhão: Martius; in provincia Minas Geraës: Widgren; in provincia Rio de Janeiro, ut videtur frequens, e. g. in silvaticis umbrosis prope capitalem: Burchell n. 2888, Regnell I. n. 10, Riedel n. 260, floret Februario, Lund, Staunton, Glaziou n. 847 et 1312, Riedel et Langsdorff n. 259, 354, Freyreiss, Widgren; ad Nicterahy: Mosén n. 4; in Restinga prope Tijuca: Riedel, floret Julio, Pohl; in Praia grande: comes Raben n. 2; ad montem Telegraphenberg: idem n. 5; ad montem Corcovado; Riedel n. 1341, floret Maio, Pohl n. 323, Martius, floret Septembri, Warming n. 1314; prope Mandiocca: Riedel et v. Langsdorff n. 247; locis haud accuratius indicatis Brasiliae australis: Sellow L. n. 336, B. n. 512, Mart. hb. Fl. Brasil. n. 295, Luschnath, Glaziou n. 3768, 8272, 16703, comes Raben n. 541. — Bencão de Dios *incolis prope Rio de Janeiro audit; flores cocti cum carne cibum gratum iis praebent.*

Obs. Plantam originariam *Sidae purpurascentis* Lk., quod maxime doleo, in herbario Berolinensi frustra quaesivi; ex hortis Carlsruhensi et Monacensi autem exemplaria hoc nomine inscripta vidi, quae omnino cum *Abutilo esculento* St. Hil. congruunt, ita ut non dubius sim quin ulterius cum nomine a me ipso praelato salutandum sit. Quod *Sidam arboream* Schrk. (non Linn. fil.) attinet, haec speciem e seminibus a cl. Martio in hortum Monacensem missis ibidem cultam exhibet. In herbario Monacensi autem sub nomine *Sidae arborescentis* Schrk. (non *S. arboreae*) speciem supra descriptam inveni. An ambo congruant, non certum est; cl. Schrank petala plantae suae ochroleuca indicavit, illa *A. purpurascentis* K. Sch. contra rosea vel purpurea appellantur. Haec species parum variabilis se praebet; exemplaria sola quae cl. Martius sub n. 295 in hb. Fl. Br. edidit, quibuscum Sellowiana n. 336 congruunt, floribus brevius et validius pedunculatis, foliis superioribus minoribus basi magis cuneatis, densius ferrugineo-tomentosis a typo parum recedunt; exemplaria culta foliis tenuioribus minus indutis a spontaneis discrepant.

55. ABUTILON CARNEUM St. Hil. suffrutex caulibus teretibus tomentosis; foliis modice vel breviuscule pro rata generis petiolatis, petiolis subduplo lamina brevioribus teretibus tomentosis, lamina ovata acuminata basi cordata supra puberula subtus tomentosa, discolori 7—9-nervia, stipulis lineari-subulatis tomentosis caducis; floribus stricte axillaribus solitariis vel binis ternisve pedunculatis; calyce cupuliformi

ad medium in lobos triangulares trinervios diviso tomentoso; petalis calycem duplo superantibus obovatis obliquis puberulis, androeceo calycem aequante tubuloso 5-gono; ovario globoso tomentoso-lanato 11-carpidiato, loculis 5—6-ovulatis, stilis infra medium coadunatis tubum stamineum superantibus; carpidiis maturis dorso carinatis transverse rugosis stellato-pilosis in acumen productis; seminibus reniformibus hispidis.

Abutilon carneum St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 160.

CAULIS pube stellata rufescenti quasi rubiginosus. PETIOLUS 2 ad 9 cm. longus rubiginosus; LAMINA 6—15 cm. longa, 4—11 cm. lata, foliorum superiorum sensim minor, subtus albido-tomentosa, nervis subtus prominentibus. PEDUNCULI 2—5 cm. longi infra apicem articulati. CALYX 0,9 ad 1,0 cm. longus pube stellata dense rufescens. PETALA manifeste unguiculata carnea. TUBUS STAMINEUS c. 1 cm. longus 10-nervius, nervis geminatim approximatis. OVARIUM albido-rufescens pilis dense intertectis lanatum; stili glabri. CARPIDIA matura 1—1,7 cm. longa oligosperma.

Habitat in Brasiliae provincia Rio de Janeiro ad ripas amnis dicti Rio das Austras: St. Hilaire, floret Septembri (ex St. Hil.).

56. ABUTILON CYMOSUM TR. et PL. frutex ramis tomentoso-velutinis; foliis longe petiolatis cordiformibus acuminatis acutis inaequaliter serratis 5-nerviis crassiusculis, stipulis linearibus erectis; cymis axillaribus saepius geminis plus minus longe pedunculatis; pedunculis strictis erectis apice foliis 1—3 parvis ornatis, floribus 5—15 et ultra in cymis confertis, pedicellis calyce pluries longioribus vel eo brevioribus; calycis 5-fidi lobis cuspidatis; petalis erectis calyce longioribus; carpellis c. 8 in rostrum subulatum longiusculum acutissimum demum bipartitum productis trispermis; seminibus glabris sparse muriculato-papillosis.

Abutilon cymosum Tr. et Pl. Pr. Fl. Novo-Granat. 185.
Abutilon rufinerve Seem. Bot. Herald 83, non St. Hil.

FRUTEX 1,3—2 m. altus. RAMI tomento velutino rufidulo-lutescentes. Petala flava.

Habitat in ditione Novo-Granatensi a Pandi ad Furagasuga: Goudot; in ditione Panamensi ad montem ignivomum Chiriqui: Seemann (e Triana et Seemann).

57. ABUTILON ELEGANS ST. HIL. frutex caulibus teretibus hirsutis et tomentosis, ramulis inferne nudis apice foliosis et floriferis; foliis longiuscule petiolatis, petiolis laminam subaequantibus vel subduplo brevioribus teretiusculis hirsutis atque tomentosis, lamina suboblongo-ovata longe acuminata basi cordata, inaequaliter dentata ciliata, supra subvelutino-puberula, subtus velutino-tomentosa molli, discolori 5-nervia, stipulis sublanceolatis acutis pubescentibus deciduis; floribus axillaribus binis pedunculatis, pedunculis gracilibus hirsutis simulque pubescentibus; calyce cupuliformi basi obtusissimo et hirsuto profunde in lobos lanceolato-triangulares acuminatos tomentosos diviso; petalis calycem parum superantibus subaequilateris obtusissimis glabriusculis in ungues abrupte angustatis; tubo stamineo petalis paulo breviore angulato glabro; ovario 8-carpidiato subgloboso 8-costato, loculis 9-ovulatis.

Abutilon elegans St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 162.

CAULES pilis brevibus stellatis tomentosi probabiliter cinerei et insuper pilis simplicibus patulis hirsuti. PETIOLI 6—10 cm. longi teretiusculi ut caules induti; LAMINA 15—6 cm. longa, 9—4 cm. lata subtus incana, nervis subtus prominentibus; STIPULAE 3—5 mm. longae pubescentes ciliatae. PEDUNCULI c. 5 cm. longi ut caules superne induti. CALYX 3—3,5 cm. longus, laciniis 1-nerviis, tomentosus, in nervis hirsutus. PETALA elliptica. FILAMENTA longiuscula.

Habitat in nemoribus montis dicti Serra nigra ad limites provinciarum Rio de Janeiro et Minas Geraës: St. Hilaire, floret Julio (ex St. Hil.).

OBS. In descriptione notas quasdam essentiales cum specie mea *A. Mouraei* recognovi, aliae autem tali modo recedunt ut ambas conjungere non ausus sim.

58. ABUTILON FALCATUM ST. HIL. et NAUD. ramis glabriusculis; foliis ovato-oblongis falcato-acuminatis serrato-dentatis, superioribus basi truncatis; pedunculis axillaribus solitariis, fructiferis folium subaequantibus; calycibus rufo-tomentosis; ovario 9—10-mero, loculis ultra 3-ovulatis.

Abutilon falcatum St. Hil. et Naud. in Annal. scienc. nat. II. sér. XVIII. 48.

FOLIA intermedia praeter petiolum c. 12 cm. longa. CARPIDIA matura 2 cm. longa.

Habitat prope Rio de Janeiro: Gaudichaud.

59. ABUTILON MACROCARPUM ST. HIL. et NAUD. arbuscula foliis cordiformibus acuminatis dentato-crenatis utrinque velutinis; pedunculis axillaribus solitariis binis vel ternis petiolo longioribus; floribus magnis; carpidiis pluribus, maturis submuticis puberulis.

Abutilon macrocarpum St. Hil. et Naud. in Annal. sc. nat. II. sér. XVIII. 47.

ARBUSCULA 4—5 m. alta. FOLIA infima interdum subtriloba, venulae subtus manifeste prominentes. CARPIDIA 12—15, matura nigra c. 2—3 cm. diametro, ultra 4-sperma.

Habitat prope Rio de Janeiro: Ild. Gomes.

60. ABUTILON MACROPHYLLUM ST. HIL. et NAUD. ramis hirtello-tomentosis; foliis cordiformibus acuminatis acutissimis dentatis, supra puberulo-velutinis, subtus tomentosis, pedunculatis, pedunculis hirtello-tomentosis, infimis maximis subtrilobis; floribus subcorymbosis; ovario polymero; carpidiis maturis ultra 4-ovulatis magnis muticis.

Abutilon macrophyllum St. Hil. et Naud. in Annal. sc. nat. II. sér. XVIII. 47.

Habitat in monte Corcovado in provincia Rio de Janeiro Brasiliae: Guillemin, floret Maio.

61. ABUTILON MELANOCARPUM ST. HIL. et NAUD. ramis petiolis pedunculisque puberulo-tomentosis simulque hirsutis; foliis cordiformibus acuminatis subdentatis mollissime

velutinis, incanis; pedunculis axillaribus terminalibusque; carpidiis 10 apiculatis pluriovulatis molliter hirsutis.

Abutilon melanocarpum St. Hil. et Naud. in Annal. scienc. nat. II. sér. XVIII. 48.

Var. β. PARVIFOLIA *St. Hil. et Naud.* ramis vix hirsutis; foliis triplo minoribus subintegerrimis, lobis haud convergentibus. Forte species distincta.

FOLIA 5—8 cm. longa. FLORES 3 cm. diametro; alabastra pyramidata.

Habitat in provincia Brasiliae Rio Grande do Sul (ex auctoribus).

62. ABUTILON MONTANUM ST. HIL. frutex ramosus, caulibus pubescentibus; foliis longiuscule petiolatis, petiolis pubescentibus, statu juvenili tomentosis, lamina ovata acuminata acutissima basi cordata serrata 5-nervia supra puberula subtus tomentosa discolori, stipulis caducissimis; floribus axillaribus solitariis vel binis, pedunculis pubescentibus, statu juvenili tomentosis; calyce cupuliformi-campanulato profunde in lobos lineari-triangulares acutos uninervios diviso; petalis obovato-oblongis obtusissimis puberulis in ungues longos angustatis; tubo stamineo petala triente breviore striato glabro; ovario globoso-ovato apice subtruncato-umbilicato 10-costato villosissimo 10-carpidiato, loculis 6-ovulatis, stilis inferne coalitis; carpidiis maturis villosis obtusis; seminibus „virguliformibus" complanatis hirsutis.

Abutilon montanum St. Hil. Fl. Brasil. meridionalis. I. 162.

CAULES tenuiter pubescentes. PETIOLI 5—3 cm. longi juniores albicantes; LAMINA 7—3 cm. longa, 5—1,8 cm. lata, 5-nervia supra puberula subtus tomentosa et valde pallidior saepe deflexa. PEDUNCULI 2—3 cm. longi, fructiferi elongati, summo apice articulati. CALYX 2,2 cm. longus. PETALA 3—3,5 cm. longa purpurea basi hinc inde barbata. TUBUS STAMINEUS 2—2,2 cm. longus, filamenta gracilia. STILI quinta parte inferiore coaliti. CARPIDIA matura 2—2,2 cm. longa, coalita nec solubilia. SEMINA 2 ad 2,5 mm. longa.

Habitat in silvis montis dicti Serra negra in provincia Minas Geraës haud longe a finibus provinciae Rio de Janeiro: St. Hilaire, floret Julio (ex St. Hil.).

63. ABUTILON MÜLLERI FRIDERICI GÜRKE et K. SCH. frutex ramis crassis teretibus stellato-villosis; foliis amplis modice vel longiuscule petiolatis, petiolis lamina triente vel duplo brevioribus validis teretibus vel superne applanatis stellato-villosis, lamina ovata vel late ovata triloba, lobo medio producto ut laterales acuminato acutissimo-mucronulato, basi plus minus alte cordata, crenata vel irregulariter serrata 9- vel obsolete 11-nervia herbacea, supra in nervis modo pilosula, subtus velutino-tomentosa mollissima discolori, stipulis elongatis linearibus acuminatis extus pilosis ciliatis caducis subherbaceis; floribus axillaribus binis nutantibus pedunculatis speciosis campanulatis, pedunculis quam petioli brevioribus teretibus stellato-villosis; calyce campanulato triente superiore in lobos oblongo-triangulares acutos intus tomentellos nervo mediano prominente percursos diviso, extus villoso tubo 15-nervio; petalis calycem quadrante superantibus obovatis obtusis modice obliquis in unguem longiusculum glaberrimum sensim attenuatis, extus pilis minutis inspersis; androeceo petala conspicue superante, tubo stamineo gracili-conico glaberrimo; ovario subcylindrico 10-carpidiato, carpidiis 9—11-ovulatis, apice piloso.

RAMI exstantes florentes 20—25 cm. longi inferne 5 mm. diametro demum glabrati superius sordide ferrugineo-villosi. PETIOLI ad summum 15 cm. interdum modo 6 cm. longi, maximi ad 4 mm. lati ut rami superne induti; LAMINA nunc ultra 30 cm. longa et 25 cm. lata, nunc 12 cm. longa et 10 cm. lata, praeter nervos basales vulgo utraque mediani parte majoribus lateralibus 4 supra in exemplari loco natali collecto immersis, subtus ut venulae transversae reticulato-prominentibus, vel in exemplari alio probabiliter culto supra pariter prominentibus vel prominulis percursa, superne supra sicc. subsanguinea subtus ferrugineo-cinerea, in ulteriore supra herbaceo-viridis subtus viridi-cinerea; STIPULAE 1—2 cm. longae, 2 mm. latae virides vel subcinereae. PEDUNCULI 6—7 cm. longi, 1,5 mm. diametro cinereo- vel ferrugineo-villosi. CALYX 4—4,5 cm. longus, extus cinereo-ferrugineus vel cinereo-viridis villosus, nervis inter primarios 10 per paria approximatis, area papillosa 1 cm. alta. PETALA 4,5—5,5 cm. longa, superne 2,3—2,5 cm. lata, unguis fere 1 cm. longus. ANDROECEUM 5,5—6 cm. longum, tubus stamineus tractu longiore filamentis 4—5 mm. longis onustus. OVARIUM 4 mm. longum, 2—2,5 mm. diametro superne cinereo-pilosum; STILI 5—5,5 cm. longi, ultra medium coadunati, superne subincrassati. Carpidia matura atque semina desiderantur.

Habitat in Brasiliae provincia S. Catharina prope Blumenau in silvis: H. Schenck n. 497, Fritz Müller (foliis ut videtur variegatis, an culta?).

OBS. *Abutilo venoso* quoad indolem floris affinis, tamen ab eo calyce villoso et indole foliorum plane differt.

64. ABUTILON SENILE K. SCH. ramis crassis teretibus pilis simplicibus villosis et praecipue superne tomento stellato minuto insuper vestitis ramosis; foliis modice petiolatis amplis, petiolis vix laminam trientem superantibus teretibus prope basin supra applanatis, lamina ambitu ovata altiuscule 5-loba, lobis iterum subovatis acuminatis, basi cordata, lobis invicem se tegentibus, serrata, 7-nervia, supra praesertim in nervis pilis minutissimis stellatis sub lente valida modo conspicuis inspersa, subtus tomentosa, discolori, stipulis lineari-subulatis villosis subherbaceis persistentibus; floribus axillaribus solitariis vel binis, pedunculis teretibus petiolos superantibus villosis et subtomentosis; calyce maximo campanulato amplo ad trientem inferiorem in lobos lanceolato-triangulares acuminatos manifeste trinervios intus apice puberulos diviso, basi truncato villoso prominenti-10-costato; petalis amplis calycem dimidio superantibus obovatis obliquis apice obtusis basi in unguem longiusculum contractis, glaberrimis membranaceis; androeceo calycem aequante tubo elongato-conico glaberrimo; ovario 12-carpidiato propter indumentum subinconspicue lobato depresso-globoso apice obtuso, dense villoso, carpidiis 8-ovulatis.

RAMUS exstans solitarius 32 cm. longus, basi 5 mm. diametro substriatus epidermide viridi-cinerea obtectus, pilis patentibus simplicibus usque ad 2 mm. longis flavido-cinereus et apice tomento minuto canescens. PETIOLI 2—4,5 cm. longi, 2 mm. diametro, prope basin exsiccatione collapsi substriati flavido-cinerei; LAMINA 11—16 cm. longa ad medium inter lobos medios 11—15 cm. lata praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 3—4 supra impressis subtus ut venae reticulato-prominentibus percursa, supra viridis subtus cinerea herbacea; STIPULAE 9—11 mm. longae, ad medium vel prope basin 2—3 mm. latae cinereo-virides. PEDUNCULI 4—6 (3,5—7,5) cm. longi, 1 dein 1,5 mm. diametro cinereo-pilosi recti substriati, propter indumentum haud conspicue arti-

culati. CALYX 3,5—4 cm. longus, lobi 2,8—3 cm. longi basi 1 cm. lati, dorso nervo mediano prominente costati, margine recurvati sicc. cinerei, tubus intus glaber, area papillosa 7—8 mm. alta ornatus. PETALA 5—5,5 cm. longa, 3,5—4 cm. superne lata, ungue 1,5—1,7 cm. longo. ANDROECEUM 3—3,5 cm. longum, filamenta libera 5—7 mm. longa. OVARIUM 2 mm. altum 3 mm. diametro densissime cinereo-villosum; STILI 2,8—3,2 cm. longi.

Habitat in Brasilia australi loco haud accuratius addicto: Glaziou n. 12438.

65. ABUTILON PEDRAE BRANCAE K. SCH. frutex elatus ramis validiusculis teretibus vel subcomplanatis stellato-subtomentosis et pilis brevibus inspersis superne mollibus; foliis amplis longe petiolatis, petiolis lamina triente ad summum duplo brevioribus teretibus supra subapplanatis ut ramuli indutis, lamina ovata triloba, lobo intermedio producto longe acuminato acutissimo, lateralibus acutis vel breviter acuminatis, basi cordata, irregulariter serrata 7—9-nervia herbacea, supra pilis stellatis sub lente valida modo conspicuis molli et insuper pilis longioribus tenuiter inspersa, subtus stellato-subtomentosa molli discolori; stipulis lanceolato-linearibus acutis subtomentosis caducissimis; floribus stricte axillaribus solitariis vel binis vel ternis longe vel longissime pedunculatis, pedunculis non raro petiolum 3-plo superantibus teretibus infra apicem articulatis, hoc loco praeter indumentum tomentellum pilis longioribus hirsutis; alabastris breviter acuminatis; calyce campanulato ad medium in lobos oblongo-triangulares intus puberulos diviso, extus tomentello et prope basin piloso, area papillosa mediocri; petalis subduplo vel paulo minus calycem superantibus obovatis subconcavis, basi in unguem glabrum longiusculum abrupte contractis, dorso glabris; androeceo petala subaequante, tubo elongato-conico glabro; ovario globoso 14-carpidiato villoso, loculis 4-ovulatis; seminibus ovatis pilosulis.

FRUTEX 3,5—4 m. altus, RAMI florentes 12—15 cm. longi, inferne 5—6 mm. crassi indumento sordide cinereo-viridi obscuro et pilis griseis plus minus dense obtecti, novelli flavescenti-cinerei molles. PETIOLI 10—15 (5—20) cm. longi, maximi inferne usque ad 3 mm. diametro, cinereo-virides vel flavescenti-cinerei; LAMINA 15—20 (10—25) cm. longa, triente inferiore 10—15 (5,5—20) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus 6 supra prominulis subtus ut venulae transversae reticulato-prominentibus percursa, supra sicc. herbaceo- vel subnigrescenti-viridis subtus incana; STIPULAE 8—10 mm. longae ad medium 1—1,5 mm. latae cinereae. PEDUNCULI 8—15 cm. longi fere 2 mm. crassi cinerei. CALYX 2—2,3 cm. longus extus cinereo-viridis, tubus haud manifeste nervosus, area papillosa 7—8 mm. alta. PETALA 4 cm longa, 2,5—3 cm. supra medium lata, in unguem obscuriorem 5—7 mm. longum contracta, probabiliter violacea. ANDROECEUM 3,5—4 cm. longum, tubus stamineus superne tractu longiore filamentis 3—4 mm. longis vestitus. OVARIUM 3 mm. longum et diametro, cinereo-subtomentosum. CARPIDIA matura 1,5 cm. longa, 1—1,2 cm. lata, dorso 3—4 mm. crassa, loco ulteriore bimarginata, sordide cinereo-ferrugineo-tomentosa scabriuscula; STILI 3 ad 3,5 cm. longi basi 3—4 mm. tantum coadunati apice reflexi. SEMINA 3 mm. longa, 2,5—3 mm. lata et dorso 1,5 mm. vel paulo ultra crassa cinnamomea subcinereo-pilosula.

Habitat in provincia Minas Geraës prope Caldas ad Pedra da Vista: Lindberg n. 293; ad Pedra Branca: Regnell n. 168, floret Junio; infra cacumen hujus montis in terra sicca silvae primaevae: Hj. Mosén n. 1951.*

66. ABUTILON SELLOWIANUM REGEL: frutex plus minus elatus vel arbor parva superne ramosa; ramis teretibus crassiusculis subtomentosis, apice tomentosis mollibus; foliis ampliusculis longe vel superioribus breviter petiolatis, petiolis validis laminam subaequantibus vel hac triplo brevioribus praesertim prope apicem stellato-rubescentibus mollibus, lamina ovata vel ovato-oblonga integra vel triloba acuminata vel cuspidata, basi cordata, irregulariter serrata 7- vel sub-9-nervia, utrinque sed subtus densius tomentosa molli, discolore, stipulis subulatis acutis breviusculis tomentosis demum caducis; floribus stricte axillaribus solitariis vel saepius binis ternisve pedunculatis, alabastris longe acuminatis nutantibus, sub anthesi erectis; pedunculis folia summa longe superantibus teretibus tomentosis prope apicem manifeste articulatis; calyce campanulato basi truncato ad quadrantem inferiorem in lobos lanceolato-triangulares acuminatos intus puberulos diviso, extus tomentoso molli, area papillosa alta; petalis oblongis obliquis acutis basi in unguem brevem contractis concavis, dorso pilis minutis inspersis margine basali parce puberulis; androeceo calycem subaequante, tubo stamineo elongato gracili glabro; ovario subcylindrico apice obtuso pluricarpidiato hirsuto, loculis multiovulatis, stilis calycem aequantibus basi coalitis; carpidiis maturis muticis dorso pilosis chartaceis; seminibus reniformibus hirsutis.

Abutilon Sellowianum Reg.! Ind. semin. hort. bot. Petropol. 1860. pag. 51, in Annal. sc. nat. IV. sér. XII. 379, Gartenfl. VIII. 158; var. marmorata in Cat. Roy. exot. nursery Veitch 1874, Gartenfl. XXIV. 117.

Sida Sellowiana Kl.! in Otto et Dietr. Allg. Gartenzeitg. 1836. p. 9.

FRUTEX vel ARBUSCULA 2—3 m. alta trunculo 2—3 cm. crasso; RAMI exstantes florentes 30 cm. longi, basi 3—4 mm. diametro, cortice pallide viridi obtecti superius cinerei apice subflavescentes. PETIOLI ad summum 20 cm. interdum autem vix 1 cm. longi, 3—1 mm. crassi herbacei striati pallide virides vel praesertim apice cinerei; LAMINA ad summum 25 cm. longa ad medium 17—19 cm. lata nunc vix 5 cm. longa et prope basin 3 cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 4, supra prominulis, subtus ut venae transversae reticulato-prominentibus percursa supra olivaceo- subtus cinereo-viridis; STIPULAE 5 ad 7 mm. longae, 1,5—2,1 mm. prope basin latae cinereae. PEDUNCULI 7 ad 12 cm. longi, 1—1,5 mm. diametro flavido-subtomentosi molles; FLORES superiores non raro propter gemmam terminalem haud vel tardius evolutam spurie terminales et subumbellati. CALYX 2,5—2,6 cm. longus, flavido- vel subaureo-tomentosus sericeo-micans, area papillosa 7—8 mm. alta. PETALA 3,0—3,5 cm. longa triente superiore 1,3 cm. lata sordide rosea, prope basin pallide sulphuream albido-puberula. ANDROECEUM 2,8 cm. longum, tubus stamineus purpureo-lucidus superne tractu longiore filamenta gerens 2,0 cm. metiens. OVARIUM 2 mm. altum, 3 mm. diametro 9—10-carpidiatum albo-hirsutum; STILI 2,5—2,7 cm. longi albi 8 mm. alte coaliti. CARPIDIA matura 1,3 cm. longa, 1 cm. lata, 3 mm. crassa, nigra cinereo-ferrugineo-pilosa. SEMINA 2 mm. longa et lata 1 mm. crassa nigra.

Habitat in silvis umbrosis montis Corcovado: Riedel n. 1341, floret Majo; loco haud accuratius addicto Brasiliae australioris forsan eodem: Glaziou n. 1457; in horto botanico Berolinensi adhuc colitur; semina cl. Sellow in eundem misit.

OBS. Floribus spurie terminalibus primum nutantibus, petalis acutis, calyce alte diviso, basi truncato subangulato micanti-tomentoso ab affinibus discrepat.

67. ABUTILON STRIATUM DICKS. frutex elatus gracilis ramosus, ramis gracilibus erectis vel patulis rectis vel

subcurvatis, statu juvenili ipso glabris; foliis longe petiolatis, petiolis lamina triente vel subduplo brevioribus teretibus basi dilatata supra applanatis, lamina ambitu late ovata tri- vel subquinqueloba, lobis acuminatis vel subcuspidatis, irregulariter grosse crenato-serrata 5- vel obsolete 7-nervia utrinque sub lente valida pilis minutissimis stellatis inspersa, ope eorum vel basium post delapsum radiorum persistentium scabrida, herbacea, stipulis angustissime lineari-oblanceolatis acuminatis patulis subpersistentibus; floribus axillaribus solitariis ramulo accessorio brevissimo comitatis, pedunculis elongatis folia aequantibus vel his paulo brevioribus gracillimis glabris suffultis, nutantibus; calyce campanulato ultra medium in lobos triangulari-oblongos acuminatos uninervios intus superne puberulos diviso, extus stellato-tomentello scabridulo, intus area papillosa majuscula vestito; petalis modice obliquis oblongis obtusis concavis firmulis, basi in unguem manifestum contractis omnino glabris calyce subduplo longioribus; androeceo petala solemniter superante, tubo elongato-conico glabro; ovario subgloboso tomentoso 11-loculari, loculis 7—9-ovulatis, stilis androeceum paulo superantibus, basi infima modo coadunatis, tractu longo cohaerentibus apice divaricatis.

Abutilon striatum Dicks. in Lindl. Miscell. not. 1830. pag. 39; Paxt. Mag. VII. I. 53; St. Hil. et Naud. in Annal. sc. nat. II. sér. XVIII. 48; Gris. Fl. Br. W.-Ind. 79.

Sida picta Gill. in Hook. et Arn. Bot. Misc. III. 155. (1832), Bot. Mag. t. 3840.

Frutex in caldariis nostris usque ad 3 mm. altus, truncus basi usque ad 6 cm. crassus, cortice cinereo-viridi obtectus, rami superiores florentes 30—35 cm. longi, inferne 2—3 mm. tantum diametro herbaceo-virides, interdum sublignescentes superne complanati. Petioli foliorum superiorum 3—4 (2—6) cm. longi ad medium 0,5—1 mm. diametro omnino glabri vel parce minute stellato-pilosuli; lamina 6—9 (5—12) cm. longa inter apices loborum lateralium 5—8 (3—10) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte 3—4 majoribus lateralibus percursa, supra viridis sicc. interdum subsanguinea, subtus paulo cinereo-pallidior, sinu basali integerrima; stipulae 8—10 mm. longae, vix 1 mm. vel paulo ultra latae subherbaceae. Pedunculi 5—8 (4—14) cm. longi, 0,5 mm. vel paulo ultra diametro, immediate infra calycem articulati hoc loco minute stellato-puberuli et bracteola una alterave interdum muniti virides. Calyx 1,5—2 cm. longus extus ob tomentum breve flavescenti-viridis intus tubo nitidulo. Petala 2,5—3,5 cm. longa et 1,5—2 cm. prope apicem lata saturate lutea nervis igneis percursa basi eodem colore notata. Androeceum totum 3—3,5 cm. longum colore petalorum firmulum, filamenta libera 5 mm. longa. Ovarium 3 mm. altum et diametro apice obtusum et impressum cinereum, stili 2,5—3 cm. longi, basi 5 mm. coadunati, purpurei. Carpidia seminaque haud suppetebant.

In Brasilia probabiliter ubique culta; exemplaria vidi a cll. Glaziou n. 3779, Schüch, Barboza collecta; specimina certe indigena e loco haud accuratius addicto Brasiliae australioris vel Uruguariae: Sellow n. 3749; in Uruguaria et prope Buenos Ayres: Tweedie; nunc saepissime in hortis Europaeis colitur, in Jamaica quasi sponte.

68. ABUTILON NIVEUM Gris. frutex elatus ramis florentibus validis teretibus vel complanatis et infra ramulos angulatis, glabris apice summo tantum pilulis stellatis hinc inde inspersis; petiolis longis vel mediocribus foliorum superiorum brevibus, laminam mediam ad summum aequantibus vulgo triplo interdum 7—8-plo hac brevioribus teretibus prope basin supra applanatis glabris prope apicem stellato-subtomentosis, statu juvenili densius indutis; lamina ovata vel late vel oblongo-ovata triloba, lobis terminalibus productis attenuato-acuminatis, lateralibus acutis, 7- vel obsolete 9-nervia, supra pilis stellatis minutissimis tactu scabrido modo conspicuis, inspersa, subtus pariter sed longius induta, molli, crenata vel irregulariter serrata, stipulis lineari-lanceolatis acuminatis tomentellis caducissimis; floribus axillaribus binis, qui propter intermedia abbreviata alabastra inflorescentiam subcorymbosam spuriam referunt, pedunculatis, pedunculis infra apicem articulatis teretibus inferne glabris, petiolos longe superantibus; alabastris acuminatis; calyce campanulato basi rotundato ultra medium in lobos ovato-triangulares breviter acuminatos intus puberulos diviso, extus tomentello, area papillosa magna; petalis calycem paulo superantibus obovatis obtusis concavis basi abrupte in unguem glabrum contractis, extus pilis minutissimis inspersis; androeceo petalis paullisper breviore elongato-conico glabro; ovario globoso 10-carpidiato, carpidiis 10—12-ovulatis, superne subtomentoso, stilis prope basin pilosam modo coadunatis; carpidiis maturis obtusis pergamaceis, dorso latis sulco percursis tomentellis; seminibus ovatis pilosulis.

Abutilon niveum Gris.! Plant. Lorentz. 44, Symb. ad Fl. Argent. 48.

Frutex 3—6 m. altus, rami exstantes florentes 20—30 cm. longi, inferne 3—4 mm. diametro herbacei laeves et glaberrimi. Petioli 4—8 (1—10) cm. longi ad summum 2 mm. crassi vulgo tenuiores; lamina 10—15 (6—20) cm. longa, 6—10 (4—14) cm. triente inferiore lata, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus vulgo 5, supra prominulis, subtus ut venulae transversae magis prominentibus percursa supra sicc. sordide nigrescenti-viridis vel subsanguinea subtus ferruginea; stipulae 6—7 mm. longae, 1,5 mm. latae cinerascenti-ferrugineae. Pedunculi 4—5 cm. longi, 1 mm. vel paulo ultra crassi virides, supra articulationem tantum subochraceo-tomentellae. Calyx 2—2,5 cm. longus extus ochraceo-tomentellus, area papillosa 8—10 mm. alta. Petala 2,5—2,8 cm. longa et fere pariter lata, basi in unguem c. 5 mm. longum contracta, nivea. Androeceum 2,5 cm. longum, tubus stamineus superne tractu longiore filamentis 3—4 mm. longis onustus. Ovarium 3—4 mm. diametro superne cinereum; stili 2—2,5 cm. longi ad 5 mm. tantum coaliti. Carpidia matura 1,5 cm. longa, 8 mm. lata, dorso 4—5 mm. crassa, loco ulteriore sordide ochraceo-tomentella. Lamina 3 mm. longa, 2,5 mm. lata et dorso 1—1,5 mm. crassa obscure castanea, cinereo-pilosa.

Habitat in reipublicae Argentinae provincia Tucuman prope S. Javier: Lorentz Fl. Argent. n. 175 et ad Tabacal prope Oran: Hieronymus et Lorentz n. 922, floret a Maio ad Julium.

Obs. Ramis florentibus glabris prope apicem summum tantum pilis inspersis, calycibus ochraceis ab affinibus distinguitur. Cl. Grisebach e speciminibus Tabacalensibus varietatem constituit, cui non assentiri possum, quia folia superiora ubique triloba inveniuntur.

69. ABUTILON REGNELLII Miq. frutex ramulis florentibus crassis teretibus vel subtetragonis tomentosis mox glabratis; foliis longe petiolatis, petiolis lamina ubique brevioribus teretibus basi infima modo supra subapplanatis; lamina foliorum summorum integra ovata vel ovato-oblonga, reliquorum plus minus alte palmato-3—5—7-loba, 7—9-nervia, lobis majoribus oblongis attenuato-acuminatis vel cuspidatis irregulariter crenato-serrulatis supra pilis stellatis minutis inspersis scabridis, subtus stellato-tomentosis, discoloribus, stipulis subulatis paulo elongatis utrinque tomentosis caducis; floribus axillaribus solitariis rarius binis longe pedunculatis, pedunculis

folia superantibus teretibus tomentosis superne articulatis; calyce campanulato vel campanulato-cylindrico plus minus conspicue 15-nervio lanato apice tomentoso vel tota superficie pulverulento-tomentoso, ad medium in lobos oblongo-triangulares acuminatos intus tomentellos diviso, area papillosa majuscula vestito; petalis calycem duplo et ultra superantibus modice obliquis suborbicularibus, apice retusis, basi in unguem longiusculum abrupte acuminatis firmulis, extus hinc inde pilis parvis capitellatis inspersis; tubo stamineo petala subaequante elongato-conico pariter firmulo striato-nervoso, filamentis brevissimis; ovario subgloboso vel cylindrico 12-carpidiato dense tomentoso, loculis 6-ovulatis; stilis tubum stamineum superantibus basi infima haud alte coadunatis; carpidiis maturis calyce brevioribus breviter corniculatis apice dehiscentibus tomentosis; seminibus 1—2 pro loculo complanatis parce pilosulis.

Abutilon Regnellii Miq.! in Linnaea XXII. 554.
Abutilon septemlobum Miq. l. c.

Frutex metralis, ramis terminalibus usque ad 5 mm. diametro tomento flavescenti-ferrugineo simplici haud floccoso indutis. Petiolus 3,5—5 (1,5—8) cm. longus, 1,5—2 (1—3) mm. diametro tomento ei ramulorum simili obductus; lamina 8—14 (5—20) cm. longa ad medium vel inferius 7—12 (5—17) cm. lata inferiorum foliorum ubique alte lobata, prope apicem rami autem transitus omnes ad integram ovatam vel ovato-oblongam cordatam offeruntur, supra sicc. viridis vel subsanguinea, subtus ferruginea vel cinerea, praeter nervos basales lobus medius vulgo 4 majoribus utraque mediani parte percursus; stipulae c. 10 mm. longae, 1,5 latae flavescenti-cinereae rufescentes. Pedunculi 6—8 cm. longi, 1,5 mm. diametro prope articulationem saepius geniculati ut rami induti. Calyx 2 cm. longus, 1 cm. vel paulo ultra diametro olivaceo- vel pure ferrugineus manifeste 15-nervius, ad nervos floccoso- vel tuberculato-tomentosus. Petala 3,5—4,5 cm. longa quadrante superiore 2 cm. lata crocea basi et in venis obscuriora, extus pilis sub lente simplici jam conspicuis inspersa. Androeceum 3,5—4,5 cm. longum basi sensim dilatatum firmulum, filamenta libera vix 5 mm. longa. Ovarium 4 mm. altum et diametro cinereum; stili 3,5—4,5 cm. longi, 5—7 mm. alte coadunati. Carpidia matura 1,1 cm. longa, 8—9 mm. lata et 1,5 mm. crassa breviter bicorniculata ferrugineo-tomentosa. Semina 2 mm. longa et lata castanea parce cinereo-pilosula.

Habitat in provincia Minas Geraës in margine sicco aprico silvae caeduae ad Caldas: H. Mosén n. 1787, floret Maio; in ripa rivuli ibidem et prope aquas thermales: Regnell III. n. 171; inter Porto Alegre et Caldas: Regnell II. n. 17; in provincia S. Paulo: Riedel.

Obs. Ad *Abutilon macranthum* St. Hil. proxime accedit et materie ampliore examinata forsan formae transitoriae haud deerunt; nunc ambo discerni possunt, prius nempe foliis haud lobatis, calycibus appendiculato-lanatis discrepat.

70. ABUTILON DARWINII Hook. fil. frutex elatus ramosus ramis gracilibus teretibus superne tomentosis mollibus demum glabratis; foliis longiuscule petiolatis, petiolis laminam aequantibus vel usque ad duplum hac brevioribus semiteretibus superne applanatis tomentosis; lamina tri- vel obsolete quinqueloba, lobo terminali producto acuminato vel cuspidato, basi cordata 5- vel 7-nervia, irregulariter serrata vel subcrenata utrinque tomentosa submolli, subtus discolore; stipulis subulatis acutis petiolis multoties brevioribus puberulis persistentibus; floribus axillaribus solitariis vel binis rarius ternis, pedunculis elongatis gracilibus erectis apice nutantibus post anthesin manifeste articulatis; calyce campanulato usque ad trientem inferiorem in lobos triangulari-oblongos acuminatos intus pubescentes diviso enervio extus tomentoso molli, tubo intus glabro, basi infima tantum area papillosa brevi munito; petalis obovatis modice obliquis apice rotundatis concavis, basi in unguem majusculum contractis, extus praesertim in nervis pilis laxis sub lente manifestis capitellatis inspersis, margine basali stellato-hirsutis firmulis; androeceo petala subaequante elongato-conico nervoso firmulo glabro, filamentis liberis tubo 5—6-plo brevioribus; ovario subgloboso tomentoso 8-loculari, ovulis 8 pro loculo, stilis androeceum superantibus, inferne coalitis.

Abutilon Darwinii Hook. fil. in Bot. Mag. t. 5917; Regel in Gartenflora XX. 310. XXIII. 130. t. 794. XXV. 317; Maxim. in Gartenfl. XXII. 276.
Abutilon Hildebrandii Fzl. Msc. et hort. (Hildebrandtii) ap. E. Mayer in Gartenfl. XXII. 277.

Var. α. typicum *Reg.* pedunculis brevibus, floribus campanulato-infundibuliformibus, lobis calycinis florem medium haud aequantibus enerviis, foliis tri- vel quinquelobis.

Var. β. trinerve *Reg.* pedunculis duplo longioribus, floribus campanulato-infundibuliformibus, lobis calycinis florem medium haud aequantibus trinerviis, foliis trilobis.

Var. γ. expansum *Reg.* floribus expanso-campanulatis, lobis calycinis trientem superiorem petalorum attingentibus.

Frutex magnus erectus ornamentalis (e Fr. Mueller). Rami exstantes 25—30 cm. longi et basi 1,5 mm. haud superantes, inferne cortice flavido-cinereo, dein tomento brevi cinereo haud denso, superne tomento denso non raro flavescente obtecti. Petioli 3—5 (2—6) cm. longi, 0,5 ad 1 mm. diametro praesertim prope apicem cinereo-tomentosi patentes; lamina 6—8 cm. longa ad medium 4—6 cm. lata, praeter nervos basales lateralibus majoribus plq. 3 utraque mediani parte percursa, supra cinereo-vel obscurius viridis subtus incana; stipulae 3—4 mm. longae, 1,5—2 mm. basi latae sordide virides. Pedunculi nunc 4,5 cm. longi, nunc 1 cm. tantum sub anthesi metientes sicc. parum ultra 0,5 mm. diametro flavido-cinerei. Calyx 1,2—1,8 cm. longus, lobi 1,2 cm. metientes laete viridis (ex icone) sicc. flavido-cinereus mollis. Petala 2,2—2,5 cm. longa, 1,5 cm. lata intus aurantiaca extus incarnato-rosea margine lutea, basi purpurea et caeterum purpureo-venosa, basi infima albo-hispida. Tubus stamineus 1,8—2 cm. longus purpureus, filamenta libera 4—5 mm. longa. Ovarium 4 mm. longum et 3—4 mm. diametro, stili 2—2,3 cm. longi usque ad 4—5 mm. alte coaliti purpurei. Carpidia haud matura apice mutica cinereo-tomentosa.

Habitat in provincia S. Catharina prope Blumenau: Fritz Müller, Gauthier.

Obs. Varietates a cl. Regelio conditas et breviter descriptas, secundam icone (*Gartenfl. t. 794.*) illustratam, infeliciter haud vidi. Anno 1874 auctor celeberrimus var. *trinerve* a specie typica quam in planta Bot. Mag. t. 5917 depicta revognovit, disjunxit; anno 1876 hanc silentio praeteriit et varietatem illam condidit quam nomine *expansi* salutavit. An primam in typum an in ulterius includerit, mihi ignotum. Cl. Regel nobiscum communicavit, has formas diversas e semine eodem a cl. Gauthier in hortum Petropolitanum misso ortas esse. Ex iconibus vix recognoscitur num plantae depictae re vera ad eandem speciem pertineant. Characteres essentiales ad species distinguendas *Abutili* apti in qualitatibus (e. g. in fructibus, seminibus, numero ovulorum et carpidiorum) inveniuntur quae haud ab artifice expositae sunt. Quomodo fit, ut judicium mihi non liceat, an varietates Regelianae ad *Abutilon Darwinii* Hook. fil. verum ponendae, an pro speciebus propriis sumendae an speciebus aliis ejusdem generis attribuendae sint. Minoris momenti est, semina formas tales diversas procreasse; nam species non solum exsiccatae sed etiam

statu vivo haud facile inter se distinguuntur et haud improbabile est, collectorem semina a plantis haud ejusdem sed diversae speciei recepisse.

71. ABUTILON VENOSUM Walp. frutex elatus vel arbuscula ramis crassis teretibus superne complanatis (an exsiccatione tantum?) glaberrimis, apice summo tantum interdum pilis stellatis majusculis inspersis; foliis inferne amplis longissime petiolatis, superne sensim decrescentibus, petiolis laminam superantibus vel hac paulo brevioribus teretibus prope basin supra applanatis, exsiccatione hoc loco collapsis, lamina ambitu subovata profunde palmato-5-loba, lobis lanceolatis vel oblongo- vel lineari-lanceolatis acuminatis irregulariter serratis, 7-rarius 9-nervia, utrinque glabra, novella pilis stellatis majusculis inspersa; stipulis lineari-lanceolatis apice acuminatis subobliquis interdum subfalcatis herbaceis caducis; floribus solitariis axillaribus plus minus nutantibus, ramulo accessorio vix conspicuo comitatis longissime pedunculatis, pedunculis folia subaequantibus vel his triente brevioribus teretibus glabris, apice articulatis; calyce amplo campanulato basi rotundato ad trientem inferiorem in lobos oblongo-triangulares acuminatos intus tomentellos diviso, crassiusculo basi prominenter 15-nervio, extus tomentoso, intus area papillosa maxima ornato; petalis calycem modice superantibus obovatis obtusis concavis, basi in unguem glabrum attenuatis, extus pilis minutis inspersis margine tegente ciliolatis; androeceo elongato petala plus minus superante gracili-conico glabro; ovario cylindrico apice villoso 13-carpidiato, loculis 12-ovulatis; carpidiis a calyce inclusis 2—3-spermis obtusis dorso subimpressis, ultra medium dorso dehiscentibus, intus pilosulis extus pilis stellatis subpungentibus inspersis; seminibus ovatis complanatis puberulis et minute foveolatis.

Tabula nostra LXXVI (habitus et analysis).

Sida venosa hortul. in Bot. Mag. t. 4463.
Abutilon venosum Walp.! Ann. II. 158.

Var. β. BREVICALYX *K. Sch.* ramis gracilioribus, pedunculis tenuioribus; calyce petalis subduplo breviore, vix ad medium in lobos uninervios tomentellos diviso, basi nervis minus prominentibus.

Var. γ. LANATUM *K. Sch.* pedunculis validiusculis tomentellis superne rufo-tomentosis; calyce petalis duplo breviore ad medium in lobos trinervios diviso, tubo extus dense et longe lanato more *Abutili macranthi* St. Hil.

ARBUSCULA usque ad 5 m. alta, RAMI florentes 20—25 cm. longi basi 5—6 mm. diametro, epidermide rubescenti-viridi lenticellosa obtecti, novelli sicc. nigri. PETIOLI 8—15 (5—25) cm. longi, 1—3 mm. diametro pallide virides vel flavescentes et basi non raro rubescentes; LAMINA 10—17 (5—25) cm. longa, inter lobos exteriores 10—17 (5—25) cm. lata, praeter nervos basales lobus medius utraque mediani parte lateralibus majoribus 5—6 utrinque sed subtus magis prominentibus percursa, saturate viridis subtus pallidior sicc. in colorem flavescentem vergens; STIPULAE 1,2—1,5 cm. longae ad medium 2 mm. latae virides vel flavescentes prope marginem subpuberulae ceterum glabrae; PETIOLI 12—18 (10—23) cm. longi, 1,5—2,5 mm. diametro virides. CALYX 3—5 cm. longus, lobi basi 1 cm. lati, nervo mediano costate percursi et lateralibus 2 comitati, in quibus pilis stellatis ferrugineis inspersi, basi insuper plus minus tuberculatus, intus albido-tomentellus, area papillosa 1 cm. alta. PETALA 3,5—5,5 cm. longa, 2,5—3,5 cm. lata aureo-aurantiaca brunneo-flabellato-venosa, unguis 1,5 cm. longus. ANDROECEUM 5—6 cm. longum, filamenta libera 3—7 mm. longa. OVARIUM 5 mm. altum et diametro flavido-aureum apice depressum; STILI 4,5—5 cm. longi, fere usque ad apicem coadunati, ad 6—7 mm. tantum liberi. CARPIDIA matura 1,7—1,8 cm. longa, 10 mm. lata, 4 mm. crassa intus cinereo-brunnea nitida flavido-glandulosa, extus sordide ferrugineo-subtomentosa. SEMINA 3—3,5 mm. longa, 3 mm. lata, 1 mm. crassa castanea vel rubra subcinereo-pilosa.

Habitat in Brasilia australi loco haud accuratius addicto: Sellow n. 836; in hortis nunc saepius colitur. — Var. β. in provincia S. Paulo prope capitalem Löfgren: n. 82, in provincia S. Catharina prope Blumenau: E. Müller et Fr. Müller; loco haud accuratius addicto Brasiliae australioris: Glaziou n. 14504. — Var. γ. habitat in Brasilia australi loco haud accuratius addicto: Mendonça n. 1050.

72. ABUTILON OXYPETALUM Tr. et Pl. ramis lignosis teretibus subcurvatis tomento brevi stellato subscabris; foliis longe, summis breviter petiolatis, petiolis nunc triente nunc dimidio lamina interdum 8-plo brevioribus subteretibus, prope apicem supra sulcatis tomentellis scabridis, lamina ovata acuminata vel subcuspidata basi truncata inaequaliter vel subbiserrata 7- vel sub-9-nervia, supra sub lente pilis stellatis inspersa scabrida, subtus manifeste subtomentosa molli, subdiscolore, stipulis anguste linearibus nunc subfalcatis pilosulis diutius persistentibus; inflorescentia terminali racemosa contracta, floribus longiuscule pedunculatis basi bractea elongata lineari tricuspidata suffultis, pedunculis validiusculis teretibus subtomentosis supra medium articulatis; calyce campanulato ultra medium in lobos ovato-triangulares acutos intus tomentellos diviso, extus tomentoso scabrido, area papillosa magna; petalis reflexis calycem duplo superantibus oblongo-lanceolatis acuminatis acutissimis nunc superne denticulo uno alterove munitis extus puberulis margine basali pilosulis; androeceo petala aequante, tubo stamineo superne in phalanges 5 desinente extus prope basin puberulo, androeceo toto subduplo breviore; ovario depresso-subgloboso 13-carpidiato ad medium constricto superne piloso, loculis uniovulatis; stilis petala subaequantibus usque ad medium coalitis.

Abutilon oxypetalum Triana et Pl.! Prodr. Fl. Novo-Granat. 184.

RAMI exstantes 22—25 cm. longi inferne 2,5—3 mm. diametro pilis brevissimis stellatis rufescentes, cortice pallide cimamomeo obtecti. PETIOLI 5—8 (1—9) cm. longi ad summum 2 mm. vel paulo ultra lati ferrugineo-virides stricti; LAMINA 11—14 (5—15) cm. longa, quadrante inferiore 6—9,5 (2—10) cm. lata praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus vulgo 3 supra prominulis subtus ut venae prominentibus percursa, chartacea supra sanguineo-viridis subtus viridi-cinerea; STIPULAE 8—13 mm. longae fere 1 mm. latae ferrugineo-indutae. INFLORESCENTIA 12 cm. longa; BRACTEAE infimae foliosae stipulis binis elongatis comitatae, superiores 10—15 mm. longae, 2—2,5 mm. latae sordide ferrugineae persistentes. PEDUNCULI 4—6 cm. longi, 1,5 mm. diametro ferruginei vel subcinerei. CALYX 1,3 cm. longus extus ferrugineus intus cinerascens, area papillosa 7 mm. alta. PETALA 2,6—2,8 cm. longa ad medium 8—9 mm. lata albido-flava basi purpurea. ANDROECEUM 2,5 ad 2,7 cm. longum, phalanges 2 mm., tubus stamineus 1,4—1,6 cm. longi. OVARIUM 1,5 mm. altum, 2,5 mm. diametro subcinereum; STILI 2,5 cm. longi basi 1,2 cm. alte coadunati. CARPIDIA matura seminaque non suppetebant.

Habitat in ditione Novo-Granatensi ad S. Maria in provincia Ocaña: Schlim n. 290, floret Novembri.

OBS. Species ob loculos uniovulatos valde anomala, haud sine ulla dubitatione in hoc genus pertinet. Quum autem fructus maturi non

exstent, eam e genere quocum habitu et natura florum haud male congruit, in aliud transplantare haud ausus sum.

73. ABUTILON BICOLOR Phil. Msc. frutex vel arbor ramis lignosis teretibus erectis strictis, ramulis florentibus valde abbreviatis lepidoto-tomentosis; foliis congestis parvis pro rata modice petiolatis, petiolis laminam mediam aequantibus vel hac paulo longioribus vel brevioribus subteretibus lepidotis, lamina ovata vel ovato-oblonga obtusa basi subcordata 5—7-loba, lobis infimis nunc fere ad basin solutis, obsolete 3- vel sub-5-nervia subcarnosa, supra pilis parvis inspersa subtus lepidota, discolore, stipulis breviter triangularibus acutis dense pilosis demum subscariosis ut videtur persistentibus; floribus stricte axillaribus solitariis pedunculatis nutantibus; pedunculis teretibus calyce brevioribus lepidoto-tomentosis; calyce turbinato-campanulato basi angustata truncato, triente superiore in lobos acutos intus puberulos diviso, extus lepidoto-subtomentoso; petalis oblongo-obovatis obtusis vel acutiusculis modice obliquis, margine basali dense villosis caeterum glaberrimis, calyce 2—2½-plo longioribus; androeceo calycem dimidio superante glaberrimo basi indurato, tubo stamineo elongato-conico, filamentis brevissimis; ovario conico tereti 5—7-carpidiato, carpidiis apice longe acuminatis 5-ovulatis, tomentoso, stilis calyce paulo longioribus apice clavatis ad trientem superiorem connatis.

Ramus exstans 28 cm. longus basi 4 mm. diametro ligno durissimo albo, decorticatus fibris libri anastomosantibus rubescentibus obsitus; ramuli florentes 2 ad summum 3 cm. longi, 1—1,5 mm. diametro lepidibus densissime obtecti argenteo-cinerei vel rufescentes. Petioli 3—5 mm. longi, c. 0,5 mm. lati ut ramuli induti sed minus micantes, lamina 6—8 (5—10) mm. longa prope basin 5—6 (4—8) mm. lata subpinnatifide lobata, lobis obtusis, inferioribus nunc fere liberis, nervis utrinque propter indumentum copiosum vix conspicuis, supra obscure viridis subtus cinerascens; stipulae 1 mm. longitudine vix attingentes et prope basin 1 mm. latae, hoc loco infra laminam subconnatae cinereae vel serius rufescentes. Pedunculi 6—8 (5—10) mm. longi, 0,5 mm. vel paulo ultra diametro cinerei lepidoto-hirsuti. Calyx 0,9—1,0 cm. longus praesertim parte superiore tomento tenui sublepidoto obtectus; area papillosa 1 mm. alta. Petala 2—2,3 cm. longa superne 1—1,1 cm. lata probabiliter bicolora sensim in unguem margine albido-villosum attenuata. Androeceum 1,5 cm. longum, tubus stamineus superne tractu longiusculo filamentis vix 2 mm. longis onustus. Ovarium 4 mm. longum, 3 mm. diametro albido-villosum; stili 1,1—1,2 cm. longi ad 8 mm. alte coadunati.

Habitat in ditionis Chilensis provincia Santiago: Philippi.

Obs. Species maxime insignis microphylla ab omnibus aliis mihi notis indumento lepidoto foliorum et ramulorum valde abbreviatorum florentium recedit.

74. ABUTILON CERATOCARPUM Gay: arbuscula ramosissima, ramis validiusculis haud crassis teretibus vel subangulatis pulverulento-stellato-tomentosis inferne glabratis et hoc loco non raro tuberculatis; foliis longiuscule petiolatis, petiolis laminam subaequantibus vel in foliis minoribus hac dimidio vel triente brevioribus teretibus prope basin semiteretibus, plus minus dense pulverulento-tomentosis vel tomentellis, lamina polymorpha nunc integra ovata, nunc angulata nunc tri- nunc quinqueloba, apice obtusa vel acuta basi cordata obiter vel grosse simpliciter vel dupliciter crenata, 7-nervia utrinque tomentosa, discolore; stipulis oblongo-triangularibus acutis subtomentosis persistentibus; floribus axillaribus plq. solitariis interdum geminis vel ternis subumbellatim conflatis pedunculo elongato elevatis, pedunculo validiusculo pulverulento-tomentello; calyce campanulato ad medium vel minus in lobos ovato-triangulares acutos intus subtomentosos diviso extus stellato-tomentoso; petalis 2½-plo calycem superantibus oblongo-obovatis obtusis obliquis, margine basali et superiore pilosis; androeceo calycem subaequante, tubo stamineo triente breviore basi ad insertionem petalorum sublignose indurato glabro; ovario pleiomero subconico, apice apiculis munito tomentoso, stilis tubum superantibus ad medium coalitis apice clavatis vel dilatatis, stigmatibus decurrentibus, parte libera basi pilosis; carpidiis maturis sublignosis aristatis pulverulento-tomentosis; seminibus ovatis tumidis glabris.

Abutilon ceratocarpum Gay, Fl. Chilens. I. 331; Phil.! Catal. pl. Chil. 26.

Sida (Abutilon) ceratocarpum Hook. et Arn. Bot. Misc. III. 154.

Sida (Abutilon) stelligera Poepp.! Coll. pl. Chil. III. n. 172.

Var. β. parviflora *K. Sch.* foliis subcoriaceis manifeste 9- vel 11-nerviis subtus ferrugineo-tomentosis mollibus sicc. supra purpureo-nigris, stipulis longioribus tomentosis; floribus quam in typo triente vel ultra brevioribus.

Arbuscula erecta 1,2—2 cm. alta; rami exstantes 15—20 cm. longi inferne 2,5—3,5 mm. diametro, tomento cinereo vel flavescente plus minus longo induti, inferne glabrati et cortice cinereo-nigriscente vestiti. Petioli 3—5 (1,5—6) cm. longi, prope basin ad summum 1—1,5 mm. crassi, cinerei; lamina 5—7 (2—9) cm. longa, inter lobos medios 4—6,5 (2—7) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus vulgo 4—5 supra vix conspicuis subtus ut venae transversae reticulato-prominentibus percursa supra sicc. obscure vel subsanguineo- rarius ferrugineo-viridis subtus incana; stipulae 2—3 mm. longae, 1—1,5 mm. latae cinereo-tomentellae. Pedunculi 4—5 (2—6) cm. longi, 1—1,5 mm. diametro subcurvati cinereo-tomentosi teretes vel superne angulati. Calyx 10—12 mm. longus herbaceus extus cinereus. Petala 2,5—3,0 cm. longa, 1,2—1,5 cm. lata violaceo-coerulea basi albido-pilosa. Androeceum 10 ad 13 mm. longum, tubus basi insigniter lignosus 5—6 mm. metiens. Ovarium 3—4 mm. longum, 2—2,5 mm. diametro flavido-villosum, 7—8-carpidiatum, loculis 3-ovulatis. Carpidia matura 10—12 mm. longa, 5—7 mm. lata c. 2 mm. longe aristata, dorso et apice tomento detergibili stellato obtecta. Semina 2,5 mm. longa, 2 mm. lata et 1,5 mm. crassa cinerea.

Habitat haud copiose in ditionis Chilensis australioris umbrosis alpinis provinciarum centralium Santa Rosa, Petoria: Gay; in convalli torrentis Quilaileu montium Andes de Antuco: Pöppig n. 172, floret Januario; prope Santiago: Philippi. — Var. β. in Venezuela prope Topo: Otto n. 906, floret Julio.

Obs. *Abutilo vitifolio* Prsl. interdum haud absimile, tamen ovario oligomero, loculis 3-ovulatis, foliis discoloribus statim recognoscitur.

75. ABUTILON VITIFOLIUM Prsl. frutex vel arbor ramis crassis angulatis vel teretibus pulverulento-stellato-tomentosis mox glabratis; foliis longe petiolatis, petiolis laminam aequantibus rarius triente hac brevioribus semiteretibus validis pulverulento-tomentosis vel tomentellis, lamina tri- vel 5- rarius 7-loba, lobis acutis vel mediis protractis acuminatis, basi cordata, 7- rarius 9-nervia, crenata, crenis nunc mucronulatis, supra pilis stellatis inspersa subtus tomentosa, stipulis ovato-triangularibus acutis extus stellato-tomentosis mox scari-

osis sed non raro diutius persistentibus; inflorescentia pauciflora subcorymbosa pedunculata axillari, pedunculis validiusculis teretibus superne complanatis pulverulento-tomentellis, specialibus supra medium articulatis complanatis; calyce campanulato ultra medium in lobos ovato-triangulares acutos intus pubescentes diviso, extus stellato-tomentoso, herbaceo; petalis calycem $2^1/_2$-plo superantibus obovatis retusis, dorso pilis stellatis inspersis, margine basali dense villosis; androeceo calycem parum superante, tubo stamineo duplo breviore prope basin villoso; ovario polymero villoso, loculis apiculatis pluriovulatis; stilis ad medium coadunatis superne clavatis, stigmatum papillis decurrentibus, ramis liberis basi stellato-pilosis; carpidiis maturis longe aristatis chartaceis dorso ad medium et ventre totius longitudinis dehiscentibus.

Abutilon vitifolium Prsl. Reliq. Haenk. II. 116; Gay! Fl. Chilensis I. 332; Phil.! Cat. pl. Chilens. 27; Bot. Reg. XXX. (New Series XVII.) t. 57, Bot. Mag. t. 4227.

Sida vitifolia Cav. Icon. V. 428; DC. Prodr. I. 471; Hook. Bot. Beech. voy. 12.

Frutex 1—2, arbor ad 3 m. alta, rami exstantes 25—30 cm. longi, inferne 5—7 mm. diametro tomento ferrugineo dense obtecti demum glabrati et cortice cinereo vel flavido vestiti, nunc basibus foliorum persistentibus plus minus manifeste tuberculati. Petioli 6—8,5 (3—13) cm. longi, inferne 2—3 mm. crassi sicc. flavido-olivacei indumento plus minus denso ferrugineo obtecti; lamina 10—14 (5—16) cm. longa inter lobos medios vel inferius 8—12 (5—16) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus 3 supra subimmersis subtus ut venae transversae reticulato-prominentibus percursa, supra sicc. obscure vel subsanguineo-viridis rarius viridi-flavicans (statu juvenili) subtus subferrugineo-cinerea; stipulae 3—4 mm. longae basi 2 mm. latae flavescentes. Inflorescentia 6—12 cm. longa, 2—5-flora, pedunculi speciales 1—2,5 cm. longi, 1 mm. crassi ferrugineo-tomentosi. Calyx 1,4—1,5 cm. longus, extus pilis minutis ferrugineis stellatis inspersus, nunc irregulariter rumpens, area papillosa vix 1 mm. alta. Petala 3,5—4 cm. longa et 2,5—3,5 cm. lata violacea tenerrima basi albido-pilosa. Androeceum 1,7—2 cm. longum, tubus 6—10 mm. metiens. Ovarium 4 mm. diametro albido-villosum, 9—11-carpidiatum, loculi 8—9 ovula includentes; stili 12—15 mm. longi. Carpidia matura 2—3 cm. longa, cum aristis induratis pungentibus tomentosa. Semina 4—6 glabra nigricantia ovalia subarcuata.

Habitat in ditionis Chilensis provinciis Chiloë, Valdivia et Concepcion: Philippi, Gay, floret Octobri et Novembri, incolis Uella *audit; jam anno 1836 in Britanniam introducta nunc in caldariis colitur.*

Obs. Interdum *A. vitifolium* Prsl. cum *A. acerifolio* Prsl. identicum habetur, quod omnino cum natura non quadrat. Posterius species maxime insignis totius generis: flores solitarii longe et gracili-pedunculati, pedunculis ut caulis hirsutis; tubus stamineus ad medium villosus; carpidia matura inflata non apice sed prope basin aristis binis longis praedita adspectum valde peculiarem praebent. Incola Americae centralis avis rara videtur, non nisi ex herbario Pavoniano vidi.

76. ABUTILON OCHSENII Phil. frutex mediocris ramis gracilibus teretibus non raro ope basium petiolorum incrassatorum persistentium tuberculatis glabris apice hispidis vel rarius stellato-tomentellis; foliis longiuscule petiolatis, petiolis vulgo laminam non aequantibus interdum hac 2—3-plo brevioribus semiteretibus pilosis vel pilis stellatis brevibus inspersis, lamina plerumque manifeste quinqueloba, rarius triloba, lobo medio producto, vel angulata, lobo medio acuminato, basalibus non raro obtusis, serrata vel biserrata vel crenata, basi anguste cordata 5-nervia, supra pilis simplicibus plus minus longis minus magisve inspersa, subtus pilis parvis stellatis et interdum ad nervos pilis simplicibus munita, stipulis oblongo-triangularibus acutis brevibus erectis dein subrecurvatis glabris persistentibus; floribus geminis vel solitariis axillaribus, pedunculo communi elongato gracili praecipue superne piloso suffultis; calyce campanulato ultra medium in lobos oblongo-triangulares acutos intus pubescentes diviso, extus plus minus dense hirsuto vel stellato-puberulo; petalis calycem duplo et ultra superantibus suborbicularibus modice obliquis, basi intus dense hirsutis extus praesertim latere tegente pilis minutis inspersis; androeceo pro rata brevissimo, nempe petalis subtriplo breviore, tubo stamineo glabro; ovario oligomero globoso-conico piloso, stilis brevibus ad medium connatis apice clavatis subdecurrenti-stigmatosis; carpidiis maturis sublignosis manifeste aristatis demum glabris.

Abutilon Ochsenii Phil.! Catal. plant. vascul. Chlens. 27.

Anoda Ochsenii Phil.! in Linnaea XXVIII. 613.

Abutilon vitifolium Griseb.! in pl. Lechler. n. 376 a, non Prsl.

Sida acerifolia Grcke.! in pl. Lechler. n. 376, non Lag.

Frutex c. 2 m. altus; rami 25—30 cm. longi inferne 2—3 mm. diametro cortice cinereo vel subrubescente nunc lenticelloso obtecti superne herbacei ferrugineo-pilosi vel pilis stellatis albidis inspersi. Petioli 3—5 (1,5—7) cm. longi basi vix 1 mm. crassi; lamina 5—7 (4—9) cm. longa, inter apices loborum mediorum 5—6 (4—8) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus vulgo 5 percursa sicc. herbaceo- vel nigrescenti-viridis subtus vulgo pallidior; stipulae 3—4 mm. longae, 1 rarius 1,5 mm. latae flavescentes. Pedunculi 3—9 cm. longi c. 1 mm. diametro vulgo subcurvati apice bifurcati et flores binos gerentes; bracteae et bracteolae non visae. Calyx 10—11 mm. longus herbaceus viridis non raro cinereo- vel flavescenti-pilosus; area papillosa 1 mm. alta. Petala 2,5—3 cm. longa, 2—2,3 cm. superne lata apice rotundata in unguem brevem sensim attenuata purpurea. Androeceum 8—9 mm. longum, tubus 4 mm. metiens. Ovarium 2—3 mm. altum et diametro 7—8-carpidiatum; stili 5—6 mm. longi. Carpidia matura cum aristis 3 mm. longis 1,4—1,5 cm. metientia, 5—6 mm. lata flavida; semina haud suppetebant.

Habitat in provincia Valdivia ditionis Chilensis: Philippi n. 111, Lechler n. 376 et 376 a.

Obs. Species generis *Abutili* distinctissima et ab *Anoda* toto coelo diversa stigmatibus clavatis indole stipularum et foliorum optime recognoscitur. Indumento innovationum exemplaria quae ante oculos habui, ut e diagnosi plane elucet, paulo differunt; quum autem discrimina alia inter has formas non observaverim eas haud nomine proprio baptizavi.

77. ABUTILON GREVILLEANUM Gay: frutex ramis patenti-hirsutis; foliis longe petiolatis, petiolis patenti-hirsutis, ovatis acuminatis raro subtrilobis grosse serratis molliter pubescentibus; pedunculis axillaribus solitariis patenti-pilosis petiolo longioribus; floribus mediocri-aurantiacis; carpidiis 8 pubescenti-pilosis birostratis trispermis.

Abutilon Grevilleanum Gay, Fl. Chil. I. 333; Phil. Enum. pl. Chil. 27.

Sida (Abutilon) Grevilleanum Gill. Msc. in Hook. Bot. Misc. III. 154.

Habitat prope Mendoza in republica Argentina: Gillies; in Andibus ad S. Rosa ditionis Chilensis: Gay.

Obs. Forsan haec species cum *Ab. virgato* Sweet quadrat (ex Hooker).

78. ABUTILON HIRSUTUM K. Sch. caule fruticoso; foliis cordatis utrinque uniangulatis; floribus terminalibus.

Sida hirsuta Vell. Fl. Flum. VII. t. 20, text. ed. Netto, 263.

Planta pilosa. Petala amplissima. Staminum tubus quinquefidus. Carpidia matura 16 ad apicem truncata. Semina tria.

Habitat in silvis maritimis provinciae Rio de Janeiro: Vellozo (e Netto).

Obs. Diagnosis et icon Vellozıana nimis manca ut speciem recte dijudicare possem.

79. ABUTILON LINEATUM K. Sch. caule fruticoso; foliis cordatis serratis; floribus terminalibus.

Sida lineata Vell. Fl. Flum. VII. t. 25, text. ed. Netto, 264.

Petala lutea lineolis violaceis. Stipulae hinc inde solitariae ad petiolos. Stili 15.

Habitat in declivibus alpium Paratyensium: Vellozo, floret Octobri (e Netto).

80. ABUTILON PILOSUM K. Sch. caule herbaceo; foliis cordatis serratis pilosis; floribus axillaribus solitariis pedunculatis.

Sida pilosa Vell. Fl. Flum. VII. t. 26, text. ed. Netto, 264, haud Cav.

Foliorum pili albi. Pedunculi petiolos aequantes. Petala flavescentia. Stili 8.

Habitat in fruticetis mediterraneis provinciae Rio de Janeiro.

Obs. Hae species mihi omnino ignotae.

XI. WISSADULA Medik.

Wissadula *(Wissadulla) Med. Malv. 24, Vorles. IV. (1.) 254; Prsl. Reliq. Haenk. II. (1.) 117. t. 49; Endl. Gen. pl. 986. n. 5295; Meissn. Gen. pl. Comm. 343; Lindl. Veg. Kingd. III. ed. 370; Hassk. Hort. Bogor. 201; Hook. Nig. Fl. 229; Miq. Fl. Ind.-Bat. I. (2.) 147; Mast. in Fl. Brit.-Ind. I. 325, in Ol. Fl. trop. Afr. I. 182; Boerl. Fam. en Gesl. I. (1.) 153; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 204; Baill. Hist. pl. IV. 143; Grcke. in Zeitschr. ges. Naturw. 1890. p. 113.* — Sida *Linn. Spec. pl. ed. I. 684; Cav. Diss. I. 27. t. 5. fig. 3; l'Hérit. Stirp. nov. I. 121. t. 58, 123. t. 59 bis; DC. Prodr. I. 468; (sect. Wissada) Gris. Fl. Brit. W.-Ind. 77.* — Abutilon *H.B.K. Nov. gen et spec. V. 211, Syn. pl. aeq. 245; St. Hil. Flor. Brasil. merid. I. 157; Gris. l. c.*

Flores hermaphroditi pentameri bracteolis 0 suffulti. Calyx plus minus alte vulgo ad medium et ultra in lobos 5 divisus campanulatus, intus area papillosa 0. Petala 5 plerumque minus quam in generibus aliis familiae obliqua et inaequilatera, margine basali pilosa, hoc loco tubo stamineo adnata et cum eo decidua. Tubus stamineus pro rata brevis in filamenta ∞ basi plerumque pilosula abiens; antherae parvae, valvulae sub anthesi vulgo reflexae. Ovarium 5-merum et 5-loculare; carpidia raro dissepimento a dorso carpidii exeunte in loculamenta bina superposita divisa; ovula plq. 3 rarissime 1, anatropa, pendula, micropyle intera et supera, inaequaliter alte affixa, bina nempe superiora, solitarium prope haec sed paulo inferius angulo interiori insertum; stili tot quot carpidia basi infima modo coaliti, stigmata capitata. Fructus plus minus manifeste stellato-turbinatus 5-lobus, demum in carpidia 5 nunc apiculata nunc longe aristata lateribus horizontaliter impressis et hoc modo spurie, vel insuper dissepimento horizontali dorso exeunte genuine in loculamenta bina superposita divisa, dorso ad medium, ventre usque ad basin dehiscentia a columella centrali solvens. Semina plq. 3 rarius solitaria, plq. biformia, inferius nempe prope apicem vulgo densissime villosum, superiora minus dense induta; embryo curvatus in albumine parco, cotyledonibus ad medium impressis et plicatis, arteficialiter explanatis cordatis.

Herbae vulgo jam primo anno florentes, mox lignescentes, post obitum caulis primarii ex axi inferiore caules novi plures emittuntur ita ut suffrutices interdum elati evadant. Folia petiolata cordata vulgo acuminata integerrima vel plus minus manifeste serrulata; stipulae subulatae vel angustiores caducae. Flores parvuli vel mediocres albidi vel flavi, primum ex axillis bractearum sqamosarum solitarii sed ramulo accessorio mox florente comitati, in panniculas floribundas nunc expansas laxiores nunc congestas rarissime spiciformes conflati.

Species 11 descriptae probabiliter omnes in orbe neogaeo calido indigenae vel solitaria modo simul Africana, 2 autem hodie in orbe gerontogaeo nunc cultae nunc culturae aufugae inveniuntur.

CONSPECTUS SPECIERUM AUSTRO-AMERICANARUM.

Sectio I. EUWISSADULA K. Sch. Carpidia triovulata, matura plicis binis transversalibus lateralibus spurie in loculamenta 2 superposita divisa, saepius heterosperma.

A. Folia integerrima (rarissime denticulata cf. *W. stellatam* K. Sch., ubi longe infra panniculam congesta).
  a. Caules vel rami superne stellato-tomentelli vel subtomentosi, haud insuper pilis longis inspersi.
    α. Flores parvuli i. e. petala 8 mm. haud superantia.
      * Folia basi cordata.
        † Folia media ovata acuminata, flores inferiores sub anthesi modice pedunculati 1. W. hernandioides Grcke.
        †† Folia media 2—3-plo longiora quam lata triangulari-oblonga, flores inferiores longe et gracilipedunculati . . . . . . 2. W. periplocifolia Prsl.

** Folia basi truncata.
† Caules ad medium cinereo-tomentelli pilis rufis parvis hinc inde inspersi ut superficies infera laminae . . . . 3. W. PATENS Grcke.
†† Caules ad medium rufo-subtomentosi ut superficies infera laminae . . . 4. W. FERRUGINEA Grcke. et K.Sch.
β. Flores duplo majores, folia infra panniculam ad caulem medium congesta, interdum saltem denticulata . . . . 5. W. NUDIFLORA Grcke.
b. Caules superne praeter indumentum tomentellum pilis simplicibus longiusculis inspersi . 6. W. HIRSUTA Grcke.
B. Folia crenulata vel crenulato-serrata 7. W. GYMNANTHEMUM K. Sch.

Sectio II. WISSADULASTRUM K. SCH. Carpidia dissepimento horizontali a dorso abeunte in loculamenta superposita bina divisa, inflorescentia contracta 8. W. SPICATA Prsl.

OBS. Praeter species hoc loco indicatas 3 aliae descriptae et forsan unica haud descripta exstant. Duae priorum sub titulo *W. scabrae* Prsl. et *W. holosericeae* Grcke. ab auctore ulteriore salutatae in sectionem *Euwissadulae* pertinent; tertia autem *W. divergens* Benth. et Hook. quamquam ovulo solitario evoluto tantum insignis optimo jure huic generi adscribitur et sectionem III. WISSADAE GRIS. efformat. In ditione Mexicana forsan species adhuc non adumbrata provenit, quae cl. ANDRIEUX collegit.

1. WISSADULA HERNANDIOIDES GRCKE. suffrutex erectus strictus ramosus, caulibus gracilibus teretibus superne complanatis (an exsiccatione modo?) minute stellato-tomentellis vel subtomentosis demum glabratis; foliis inferioribus longiuscule, superioribus breviter vel brevissime petiolatis, petiolis validiusculis minute tomentellis vel subtomentosis striatis ad summum laminam subaequantibus, lamina ovata abrupte vel attenuato-acuminata, acumine acutissimo et mucronulato, basi cordata 7-nervia integerrima discolore supra glabra, subtus tomentella vel subtomentosa, stipulis subulatis vel linearibus acuminatis tomentosis caducis; panniculata elongata ampla vulgo aphylla vel basi infima tantum folio uno alterove comitata, floribus pedunculatis, pedunculis gracilibus minute tomentellis; calyce campanulato vix ad medium in lobos ovato-triangulares intus puberulos diviso, extus breviter subtomentoso; petalis late obovatis obtusis modice vel vix obliquis margine basali tantum pilosis; androeceo pro rata longo calycem triplo superante, tubo brevissime ut filamenta elongata basi piloso; ovario subgloboso glaberrimo, stilis androeceum parum superantibus basi coalitis; carpidiis maturis minutissime puberulis, valvis acuminatis divaricatis; seminibus cordiformibus, inferioribus prope hilum longe pilosis raro glabris et tunc superioribus subaequalibus, ceterum minute tuberculatis.

Sida periplocifolia L. Spec. pl. ed. II. 963. var. β; DC. l. c. 467 et 468.

Sida hernandioides l'Hérit. Stirp. nov. 161. t. 58. (1789, antidat. 1785); DC. l. c.

Sida racemosa Vell. Fl. Fl. VII. t. 15, text. ed. Netto, 262.

Sida polyantha Schlecht.! in Lk. Enum. hort. Berol. II. 204; DC. l. c.

Sida contracta Lk. l. c.; DC. l. c. 473.

Sida Luciana DC. l. c. 468.

Sida Lechenaultiana DC. l. c.

Sida rostrata Schum. et Thonn. Beskriv. Guin. pl. 306.

Sida stellata G. Don, Gen. syst. I. 499, nec Cav.; Hook. Nig. Fl. 229.

Sida amplexicaulis et (?) polystachya Vell. Fl. Fl. VII. t. 21 et 22, text. ed. Netto, non Lam.

Abutilon parviflorum St. Hil. Fl. Brasil. merid I. 201.

Abutilon periplocifolium Sweet, Hort. Brit. 53 ex p.; Gris. Fl. Brit. W.-Ind. 77.

Abutilon leucanthemum St. Hil. l. c. 200.

Abutilon hernandioides Sweet, Hort. Brit. ed. I. 53.

Abutilon polyanthum, contractum, Lucianum, Lechenaultianum Sweet l. c.

Abutilon excelsior G. Don, Gen. syst. I. 500.

Abutilon laxiflorum Guill. et Perrott. Fl. Senegal. I. 66.

Abutilon verbascoides Turcz. in Bull. soc. natur. Mosc. 1858. p. 202. ex Tr. et Planch. Prodr. Fl. Nov.-Gran. 187.

Wissadula hernandioides Grcke.! in Zeitschr. für Naturw. LXIII. 122, an Prsl.?

Wissadula rostrata Planch. in Hook. Nig. Fl. 229; Mast. in Oliv. Fl. trop. Afr. I. 182.

Wissadula Lechenaultiana Mast. in Hook. Fl. Brit. Ind. I. 325.

Sida heterosperma Hochst.! Msc. in pl. Kotschyan.

Wissadula heterosperma Hochst.! Msc. in pl. Schimperian.

Sida amplissimo folio caule villoso, Plum. ed. Burm. 2. t. 3.

Sida foliis subrotundo-cordatis acuminatis integerrimis Roy. Lugd. 350.

SUFFRUTEX altitudinis humanae vel minoris, caulis basi 5—8 mm. diametro, cortice nigrescenti-cinereo rimuloso tenacissimo obtectus e RADICE palari ramosa flexuosa descendente nigrescente; RAMI florentes 35—40 cm. longi, basi diametro 2—3 mm. modo metientes, novelli nunc indumento brevissimo sub lente valida tantum conspicuo sordide olivacei, nunc (praesertim in speciminibus quibusdam Africanis) copioso manifeste stellato-subflavescenti-albidi. PETIOLI foliorum inferiorum usque ad 12 cm. longi et 2 mm. diametro, superiorum interdum usque ad 1 cm. et infra decrescentes, tunc lamina ramulum lobis basalibus amplectitur; LAMINA ad summum 18 cm. longa, quadrante inferiore 12 cm. lata, superiorum foliorum 10 cm. longitudinem rarius superans et basi vulgo 5—7 cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 4—3 supra vix prominulis subtus ut venulae transversae conjungentes reticulato-prominentibus percursa, in speciminibus Brasiliensibus basi vulgo paulo firmior, supra sanguineo-ferruginea subtus ferrugineo-canescens; in Africanis certe locis humidioribus vigentibus membranaceo-herbacea supra viridis subtus canescens; STIPULAE 8—10 mm. longae, basi 0,5—1 mm. latae sicc. subferrugineae. PEDUNCULI sub anthesi c. 1 cm. ad maturitatem usque ad 6 cm. longi, superne articulati saepius hoc loco geniculati. CALYX 3 mm. longus, sordide ferrugineus sicc. saltem. PETALA lutea vel albida 7—8 mm. longa, 5 mm. prope apicem lata tenerrima margine basali albido-pilosa. ANDROECEUM 6 mm. longum; tubus stamineus 2—3 mm. metiens ut filamenta libera prope basin pilis conicis hyalinis munitus. OVARIUM c. 1 mm. diametro; STILI 5—6 mm. longi, basi c. 2 mm. alte coaliti. CARPIDIA 7—8 mm. longa et prope apicem 3—4 mm. diametro minutissime pilosula ferruginea vel flavescentia pergamacea. SEMINA 2 mm. longa et lata, 1,5 mm. crassa.

Habitat in provincia Piauhy in campis ad Castello: Martius; in provincia Bahia in cultis siccis prope Ilheos: Riedel n. 109, floret Majo, Blanchet; ad Porto Seguro: princ. Neuwied; in provincia Goyaz ad Facenda Cedro: Pohl; inter Rio Corumba et Rio S. Marcos: idem n. 2572 (d. n. 1311); ad Manoel Cairea: idem n. 2967 (d. 1307); in provincia Minas Geraës prope Lagoa Santa in silvis et marginibus earum quae Capoeiras appellantur: Warming n. 232, 1340/1, 1340/2, 1345 (1—3); in campis prope Fanado: Martius; prope Penha: Riedel n. 1359; prope Caldas: Mosén n. 411, Regnell I. n. 22, Lindberg n. 296 a, Widgren; in provincia Rio de Janeiro prope Catumby: Mosén n. 3; ad Sa. Theresa:

Mendonça n. 647, ad Friburgo: idem n. 1047; prope metropolim: Weddell n. 245, Doellinger, Widgren, Glaziou n. 10284, 12446, 12450, Warming; in provincia S Paulo inter Rio Jaguahy et Serra de Caracol; Mosén n. 1120, floret Martio; locis haud accuratius addictis Brasiliae australioris: Sellow; praeterea in republica Paraguaria ad Arroyos y Esteros: Balansa n. 1625; Rengger; in republica Argentina ad Candelaria provinciae Rio Alto Parana: Niederlein, floret Februario; in Guiana Anglica prope Pirara: Rich. Schomburgk n. 724; ad Roraima: Rob. Schomburgk n. 451; in ditione Peruviana, in America centrali, in insulis Antillanis, in Africa tropica, rarius in India orientali pariter viget. — Malvaisco *incolarum provinciae Minas Geraës.*

Obs. I. Inflorescentia vulgo expansa rarius contracta se praebet, quod notam essentialem *S. Lucianae* DC. efficit. Carpidia in exemplaribus e provincia Minas Geraës quibusdam ampliata et longe aristata occurrunt; quum autem characteres alios differentiales in his non invenire possim, ea pro varietate non habui.

Obs. II. Probabiliter ad hanc speciem illa *Sida* pertinet quam cl. de Schrank sub titulo *S. reticulatae* (in Syll. Ratisb. II. 72) adumbravit. Semina a. cl. Martius e vicinitate Bahiae in hortum Monacensem missa plantam procreaverunt, quae floribus albis parvis gaudebat. Diagnosis nimis inexacta et brevis distinctionem a *W. periplocifolia* quacum cl. auctor eam comparavit, non sinit.

2. WISSADULA PERIPLOCIFOLIA Prsl. suffrutex vel herba annua vel perennis basi lignescens, caulibus erectis strictis parce ramosis vel simplicibus teretibus basi glabris superius stellato-pilosis apice tomentosis; foliis modice petiolatis, petiolis lamina multo usque ad 8-plo brevioribus teretibus tomentosis, lamina oblongo-ovata vel ovato-lanceolata vel triangulari-oblonga, longe attenuato-acuminata vel subcaudata, acumine obtusiusculo vel acuto mucronulato, basi truncata vel plus minus manifeste cordata, 5- vel obsolete 7-nervia herbacea discolori, supra glabra subtus tomentosa molli, novella complicata intus sub lente validissima minute subtomentosa, stipulis subulatis acuminatis subfalcatis pilosis; floribus primum ex axillis foliorum summorum mox valde accrescentium axillaribus, dein panniculam amplam aphyllam multifloram referentibus, longissime et gracillime pedunculatis ramulo accessorio comitatis, pedunculis filiformibus folia saepius longe superantibus glabris superne tantum tomentellis; calyce campanulato vix ad medium in lobos ovato-triangulares acutos intus puberulos extus tomentellos diviso; petalis calycem duplo superantibus obovatis retusis obliquis margine basali excepto glabris; androeceo calycem subaequante, tubo stamineo brevi ut filamenta libera glabro; ovario subgloboso 5-lobo apice piloso, stilis androeceum aequantibus basi infima vix cohaerentibus; capsula turbinata 5-loba, carpidiis manifeste apiculatis dorso et lateribus pilosulis; seminibus cordiformibus inferioribus longe villosis, superioribus puberulis.

Tabula nostra LXXVII (habitus et analysis).

Wissadula periplocifolia Prsl. Reliq. Haenk. II. 117; Thwait.! Enum. pl. Ceylon. 27; Grcke.! in Zeitschrift für ges. Naturw. 1890. p. 122.

Wissadula Zeylanica Med. Künstl. Gesch der Malvac. 25; Miq. Fl. Ind.-Bat. I. (2.) 147; Tr. et Pl. Prodr. Fl. Novo-Gr. 186.

Wissadula excelsior Prsl.! Pl. Haenk. II. 117.

Wissadula rostrata Planch. var. 1. Zeylanica Mast. in Fl. Brit. Ind. I. 325.

Sida periplocifolia L. Spec. pl. ed. I. 684, ed. II. 962. typica, in Löffl. Reise p. 287; DC. Prodr. I. 467; Cav. Diss. I. 26. t. 5. fig. 2.

Sida excelsior Cav. Diss. I. 27. t. 5. fig. 3. pro parte; DC. l. c. I. 468.

Abutilon periplocifolium Sweet, Hort. Brit. ed. I. 53. (1826), non Gris.

Sida foliis cordato-lanceolatis acuminatis integerrimis Linn. Fl. Zeyl. 114.

Sida foliis ovato-lanceolatis, caule paniculato Royen, Lugdb. 349.

Sida erecta glabra, foliis cordatis acuminatis integris subtus incanis, pedunculis longissimis tenuissimis Browne, Jam. 280.

Althaea orientalis scammoniae folio, major, floribus albis Pluk. Almag. 17. t. 74. fig. 7.

Planta semine althaeae Herm. Zeyl. 31; Burm. Zeyl. 194.

Caules metrales vel sesquimetrales, basi 5–6 mm. diametro cortice obscure cinnamomeo rimuloso obtecti superius sordide ferrugineo-cinerei, apice praesertim statu juvenili fusco-ferruginei. Petioli 1—2 (0,8—2,5) cm. longi, 1 mm. vel paulo ultra diametro ferrugineo-tomentosi; lamina 6—10 (5—14) cm. longa in speciminibus typicis immediate supra basin 2—3 (1—3,5) cm. rarius paulo superius usque ad 5,5 cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus vulgo 3 supra subimmersis subtus prominentibus percursa, supra saturate viridis tactu asperula, subtus cinerea et pilis fuscis plus minus dense inspersa, novella complicata extus manifeste fusca; stipulae 5 mm. longae, basi 1 mm. vel paulo minus vel ultra latae sicc. obscure rubrae. Flores inferiores axillares usque ad 10 cm. longe pedunculati, pedunculi vix 0,5 mm. diametro, supra articulationem incrassati. Inflorescentia terminalis tandem usque ad 40 cm. longa et 20 cm. diametro, rhachide glabra, bracteis minutissimis subulatis margine ciliolatis caducissimis. Calyx 3—4 mm. longus, extus sicc. sordide cinereo-niger. Petala alba 7—8 mm. longa, superne 4—5 mm. lata basi marginali albo-pilosa. Androeceum 4 mm. longum, tubus stamineus vix 1 mm. metiens. Ovarium 1 mm. diametro superne subcinereum; stili 4—5 mm. longi, vix 1 mm. alte cohaerentes. Carpidia matura 8 mm. longa et 6 mm. lata nigra. Semina 2 mm. longa et lata, infima griseo-pilosa.

Habitat in Brasiliae provinciis Bahia et Piauhy in silvis mediterraneis: Martius; in provincia Bahia: Blanchet n. 446, Casaretto n. 2193; in provinciae Minas Geraës silvis ad Funil: Warming n. 1308, in virgultis ad Bom Fim: idem n. 1307; locis haud accuratius indicatis: Glaziou n. 10283, 13546; in Guiana Anglica: Rich. Schomburgk n. 450; in Guiana Batava prope Annaszorg ad fluvium Warappakreek: Wullschlaegel n. 904; praeterea in Columbia, Mexico, in India orientali, e. gr. in Ceylona et Java.

Obs. Species inter omnes generis totius mea sententia indole foliorum ovato-lanceolatorum vel oblonge triangularium, longe acuminatorum, ita ut lamina longitudine 3—4-plo et ultra latitudinem superet, florum longe pedunculatorum et indumento partium novellarum fusco diversa. Raro specimina inveniuntur, quorum lamina magis cordata *W. hernandioidem* Grcke. in memoriam revocat. Nomine indigeno Ceylonensi Wissadulu parum mutata cl. Medikus usus est pro titulo generis. Auctores plurimi putaverunt, hanc plantam orbis gerontogaei, accuratius Indiae orientalis vel insularum Malayanarum civem esse, quod mihi vix verosimile est. Extra Africam e qua hanc speciem non vidi, quae potius *W. hernandioide* Grcke. tantum gaudet, in orbe gerontogaeo species alia generis indigena haud invenitur et in America species vulgo savannas humidiores et silvas inhabitat ita ut vix putem, hanc plantam ruderalem introductam exhibere; praeterea area distributionis a provincia Bahia per Guianam Batavam, Anglicam, Venezuelam et ditionem Novo-Granatensem usque ad Mexicanam ei cum plantis innumerosis communis. In Ceylona contra et ut videtur aeque in Java haec species et praecipue *W. hernandioides* Grcke. cultae materiam praestantissimam ad fila fabricanda offerunt. Rebus his omnibus circumspectis persuasum mihi habeo, *W. periplocifoliam* L. ut species plurimae aliae ex America calida oriri; in orbe gerontogaeo serius introducta aufuga e cultura hodie quasi sponte ibidem invenitur.

3. WISSADULA PATENS Grcke. frutex ramis lignosis apice tantum herbaceis teretibus vel subtrigonis pilis stellatis hinc inde inspersis, novellis rufo-subtomentosis, mox glabratis; foliis modice vel breviter petiolatis, petiolis semiteretibus ad summum (in foliis ramealibus saltem) laminam quadrantem aequantibus pilis stellatis inspersis, lamina oblongo-ovata obtusa mucronulata vel subretusa 7-nervia integerrima, basi truncata vel patenti-cordata, supra pilis minutissimis praecipue in nervis inspersa, subtus tomentella et pilis nonnullis stellatis majoribus inspersa discolori, stipulis parvis petiolis multo brevioribus subulatis pilosis caducissimis; pannicula terminali brevi nunc ramis axillaribus e foliis summis aucta, aphylla vel basi foliosa; floribus parvis bracteis minutissimis stipulis simillimis pilosulis caducissimis suffultis, pedunculis floribus subduplo longioribus gracilibus minute tomentellis; calyce campanulato basi truncato triente superiore in lobos ovato-triangulares intus puberulos diviso extus minute pilosulo; petalis oblongo-obovatis margine basali hirsuto excepto glabris; androeceo calycem conspicue dimidio superante, filamentis liberis tubo duplo longioribus pilulo hinc inde inspersis; ovario conico-globoso glabro, stilis androeceum paulo superantibus basi infima tantum coalitis; carpidiis . . . . . .

Wissadula patens Grcke.! in Zeitschr. für ges. Naturw. 1890. p. 123.

Abutilon patens St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 200.

Rami exstantes superiores florentes 40—50 cm. longi, basi 3,5—4 mm. diametro cortice cinnamomeo-cinereo hinc inde pilulo stellato rufo insperso subrimuloso obtecti superne rufo-subtomentosi. Petioli 0,8—2 (0,5—3) cm. longi, 1 mm. crassi cinerei et praesertim prope apicem rufo-stellato-sub tomentosi; lamina 4—6 (3—9) cm. longa, 2,5—4 (1,5—4,5) cm. quadrante inferiore lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 3 vel rarius 4, supra prominulis subtus ut venulae transversae reticulato-prominentibus percursa, supra sicc. subsanguinea subtus incana hinc inde praesertim in nervis pilulo rufo stellato inspersa; stipulae 2 mm. longae, basi 1 mm. vel paulo minus latae rufae caducissimae. Pedunculi sub anthesi 3—8 mm. longi, vix 0,3 mm. diametro minutissime cinereo-tomentelli. Calyx 3 mm. longus, margine inferiore lobi cinereo-puberuli, extus sicc. sordide viridis et minute cinereo-pilosulus. Petala lutea vel albida 5—6 mm. longa, superne 3 mm. lata. Androeceum 4—5 mm. longum, tubus stamineus tenerrimus 1,5 mm. longus, filamenta libera hinc inde pilulo minuto conico hyalino obsita. Ovarium 1,5 mm. diametro, stili 4 mm. longi, vix 1 mm. alte coaliti. Capsula matura seminaque non suppetebant.

Habitat in provincia Rio de Janeiro prope praedium vulgo Facenda do Padre Manoel dictum: St. Hilaire, floret Augusto; loco haud accuratius addicto: Martius, hb. Fl. Bras. n. 1002; in provinciae S. Paulo silvis prope Jtu et Sorocaba: Riedel n. 2025, floret Martio; in campis provinciae Minas Geraës prope Queluz: H. Schenck n. 3387, floret Martio.

Obs. Exemplaria authentica cl. St. Hilairii non ante oculos habui, sed ex diagnosi et descriptione ampla et optima plane elucet specimina egregia quae cl. Martius in Florae Brasiliensis herbario edidit cum *Abutilo patenti* St. Hil. plane congruere. Alia foliis basi cordatis paulo ab eo discedunt nec indumentum peculiare superficiei foliorum inferioris characteristice se praebent, tamen discrimen nimis laeve videtur et haec cum *Wissadula patente* Grcke. conjunxi.

4. WISSADULA FERRUGINEA Grcke. et K. Sch. herba elata basi lignescens caulibus teretibus superius obtusangulis et sulcatis, superne compressis (an exsiccatione modo?) floccoso-stellato-subtomentosis; foliis modice superne breviter petiolatis, petiolis ad summum laminam trientem aequantibus subcomplanatis tomentosis, lamina ovato-oblonga longiuscule acuminata, acumine acutissimo mucronulato, basi truncata 5-nervia integerrima supra glabra subtus tomentosa discolore, stipulis brevibus lineari-subulatis stellato-pilosis diutius persistentibus; pannicula elongata basi foliosa superne nuda, inflorescentiis axillaribus ex axillis foliorum summorum comitata; floribus solitariis ex axillis bractearum subulatarum minutarum, ramulo accessorio auctis, pedunculis brevibus gracilibus puberulis suffultis; calyce campanulato ad medium in lobos intus puberulos brevissime acuminatos diviso extus subtomentoso; petalis late obovatis manifeste obliquis apice obtusis, margine basali pilosis, latere tegente extus minutissime pilosulis; androeceo calycem manifeste superante, tubo stamineo brevi glabro, filamentis liberis inferne pilosis; ovario subgloboso glabro, stilis calycem aequantibus basi infima coalitis; carpidiis magis depressis, valvis subtumescentibus, infra medium constrictis brevissime apiculatis manifeste puberulis.

Sida ferruginea DC. Prodr. I. 468.

Sida calophylla Poepp. Msc. in hb. Vindobonensi et Berolinensi.

Abutilon ferrugineum H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 271.

Rami exstantes 35—40 cm. longi, inferne 3—4 mm. diametro cortice nigrescente obtecti tomento obscure rufo muniti. Petioli 1,5—2,5 (0,5 ad 4) cm. longi, 1—1,5 mm. lati tomento illi caulis simili sed paulo densiore obscure rufi; lamina 9—11 (8—12) cm. longa, triente vel quadrante inferiore 4—5 (2,5—5,5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus vulgo 5 superne impressis subtus ut venulae transversae reticulato-prominentibus percursa, supra statu juvenili tantum pilulis simplicibus inspersa, subtus tomento rufo-cinereo, in nervis rufo molli; stipulae 5—6 mm. longae, basi c. 1 mm. latae ferrugineae. Pedunculi sub anthesi 3—7 mm. longi, ad maturitatem usque ad 12 mm. modo accrescentes ferrugineo-tomentosi. Calyx 3—3,5 mm. longus extus sordide ferrugineus. Petala 5—6 mm. longa, prope apicem 3—4 mm. lata, haud manifeste ciliolata sed pilulis capitellatis dorso inspersa. Androeceum 4 mm. longum, tubus stamineus subglobosus 1,5 mm. longus; stili 3 mm. metientes vix 1 mm. alte coaliti. Carpidia cinereo-ferruginea 8 mm. longa, 9 mm. lata, valvis papyraceis.

Habitat in Peruviae orientalis provincia Maynas prope Yurimaguas: Poeppig. n. 2447, floret Majo.

Obs. Indumento rufo, foliis basi haud cordatis, floribus breviter pedunculatis, capsula abbreviata ab omnibus speciebus generis primo visu distincta.

5. WISSADULA STELLATA K. Sch. caulibus vel ramis florentibus erectis strictis vel saepius plus minus curvatis teretibus lignosis superne modo herbaceis subsulcatis complanatis tomentosis; foliis prope basin caulis non raro congestis longe, superioribus brevius petiolatis, petiolis teretibus basin versus substriatis tomentosis laminam aequantibus, superiorum foliorum triente hac brevioribus, lamina ovata rarissime obsolete triloba acuminata, acumine obtusato manifeste mucronato, basi cordata, 7—9- rarius sub-11-nervia denticulata utrinque subtomentosa vel interdum subtus conspicue pulverulento-tomentosa, stipulis filiformibus pilosis caducissimis; pannicula elongata terminali nuda, floribus agglomeratis prope apicem ramulorum, pedicellis nunc floribus multo, nunc paulo

brevioribus filiformibus articulatis; calyce campanulato fere ad medium in lobos ovato-triangulares acutos intus puberulos diviso; petalis calycem triplo superantibus obovato-triangularibus obliquis margine basali pilosis, superne latere tegente ciliolatis; androeceo calycem subduplo superante, tubo stamineo brevi, filamentis liberis pilosis; carpidiis depresso-globosis calyce duplo longioribus, brevissime apiculatis minute pilosulis triente inferiore leviter transverse impressis.

Sida stellata Cav. Diss. I. 27. t. 5. fig. 4.

Wissadula nudiflora Grcke.! in Zeitschr. für ges. Naturw. 1890. 123.

Sida nudiflora L'Hérit. Stirp. nov. 123. t. 59; DC. Prodr. I. 468.

Abutilon nudiflorum Sweet, Hort. Brit. ed. II. 64.

Frutex vel suffrutex vel herba perennis basi lignescens ultrametralis, rami graciles, exstantes florentes 60—80 cm. longi, inferne 3—4 mm. diametro, hoc loco cortice cinnamomeo-cinereo rimuloso obtecti superius subflavescenti-cinerei interdum stellato-pulverulenti apice summo interdum olivacei. Petioli 2—5 (1—7) cm. longi, inferne 1 mm. diametro, cinerei vel pulverulento-flavicantes; lamina 6—7,5 (3—9) cm. longa, quadrante inferiore 4—5 (3—6,5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus vulgo 3 supra prominulis subtus ut venulae transversae reticulato-prominentibus percursa vulgo supra flavescenti-viridis nunc sericeo-micans, subtus plus minus manifeste incana vel flavicanti-cinerea; stipulae 5—7 mm. longae, vix 0,3 mm. latae ferrugineae et flavicanti-stellato-pilosae. Pannicula 20—35 cm. longa, ramis erecto-patentibus. Calyx 4—5 mm. longus ferrugineo-viridis. Petala flava 12—14 mm. longa, superne 6—7 mm. lata ut videtur superne interdum eroso-denticulata. Androeceum 7—8 mm. longum; tubus stamineus vix 2 mm metiens. Ovarium prima anthesi vix 1 mm. diametro glaberrimum; stili 7—8 mm. longi. Carpidia matura 6 mm. longa, 3—4 mm. superne lata cinerea opaca. Semina non plane matura cordiformia glabra, infima prope hilum haud longe pilosa.

Habitat in Peruvia prope Huanuco: Pavon; praeterea ut cl. Cavanilles recte indicavit in insula S. Domingo.

Obs. I. Species foliis vulgo prope basin ramulorum congestis obsolete dentatis nec integerrimis, pannicula angustiore nuda et floribus quam illis specierum aliarum subduplo majoribus distinctissima.

Obs. II. *Wissadulae stellatae* K. Sch. nomen *W. nudiflorae* Grcke. anteponendum est quia opus cl. L'Héritieri, ut jam supra monui, serius editum est quam cl. Cavanillesii.

6. WISSADULA HIRSUTA Prsl. herba erecta stricta, caulibus teretibus parce ramosis basi lignescentibus hirsutis superne insuper stellato-subtomentosis et glandulosis; foliis modice, superioribus breviter petiolatis vel subsessilibus, petiolis ad summum laminam trientem aequantibus subteretibus superne anguste canaliculatis hirsutis atque minutissime glanduloso-tomentellis, lamina ovata breviter et acutissime acuminata, basi cordata, lobis non raro caulem amplectentibus 9—7-nervia herbacea integerrima discolore, supra sub lente valida novella ipsa vix tomentella, subtus tomentosa molli, stipulis anguste subulatis flexuosis pilosis diutius persistentibus; pannicula elongata floribunda patula foliosa, rhachi praesertim superne subvillosa, floribus ex axillis bractearum foliacearum stipulatarum superius subulatarum squamosarum solitariis, ramulo accessorio auctis; pedunculis longiusculis gracillimis filiformibus hirsutis atque subtomentosis et glandulosis articulatis, post anthesin usque ad duplum elongatis; calyce parvo campanulato triente superiore in lobos ovato-triangulares brevissime acuminatos intus puberulos diviso extus tomentello; petalis calycem duplo et ultra superantibus oblongo-obovatis obliquis basali margine pilosis; androeceo calycem fere duplo superante, tubo piloso filamenta libera aequante; ovario minutissimo subgloboso glaberrimo, stilis tubum stamineum aequantibus vix ad medium coalitis; carpidiis maturis calycem subtriplo superantibus minutissime puberulis acuminatis; seminibus cordiformibus superioribus ad hilum brevissime pilosulis, tuberculatis, inferioribus ibidem longe pilosis et tota superficie puberulis.

Wissadula hirsuta Prsl.! Reliq. Haenk. II. 118; Grcke.! in Zeitschr. für Naturw. 1890. 113.

Abutilon parviflorum Mart.! Hb. fl. Brasil. n. 1008, non St. Hil.

Abutilon crinitum Klotzsch! in Linnaea XIV. 301.

Sida panniculata Salzm.! Msc. in Triana et Pl. Prodr. Fl. Novo-Gran. 187.

Caules superiores exstantes 30—50 cm. longi, basi 2—3 mm. diametro, partes inferiores usque ad 5 mm. crassi, cortice rimuloso sanguineo tenui obtecti, superius herbacei indumento triplici nempe pilis simplicibus longiusculis albidis, stellatis brevioribus flavicantibus et capitellatis ope microscopii tantum conspicuis vestiti. Petioli foliorum inferiorum 4 - 6 cm. longi, superiorum 1 cm. raro superantes 1—2 mm. crassi; lamina ramulorum florentium 5—8 cm. longa, 2—4,5 cm. quadrante superiore lata, foliorum inferiorum usque ad 17 cm. longa, 11 cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 3—4 supra prominulis subtus ut venulae transversae manifeste prominentibus, sicc. supro subsanguinea vel olivaceo-viridis subtus canescens; stipulae 1—1,5 cm. longae, vix 1 mm. latae, sordide sanguineae flavescenti-pilosae. Pedunculi sub anthesi c. 1, ad maturitatem 4—5 cm. longi, vix 0,5 mm. diametro flavescenti-pilosi. Calyx 3 mm. longus, extus sordide ferrugineus. Petala lutea 6—7 mm. longa, superne 2,5 mm. diametro. Androeceum 5 mm. longum, tubus 2,5 mm. longus, pilis simplicibus pro rata crassis hyalinis munitus. Ovarium 0,5 mm. diametro; stili 2 mm. longi. Carpidia matura 9 mm. longa, c. 5 mm. superne lata nigricanti-subferruginea. Semina superiora 2 mm., inferiora 2,5 mm. longa, 2 mm. lata, 1,5 mm. crassa nigricantia albido-pilosa.

Habitat in provincia Bahia ad sepes prope capitalem: Salzmann, Lhotzky (Martius, Hb. fl. Brasil. n. 1008).

7. WISSADULA GYMNANTHEMUM K. Sch. suffruticosa ramis gracilibus lignosis apice modo herbaceis tenuiter tomentellis mox glabratis teretibus, prope apicem complanatis; foliis inferioribus longiuscule, superioribus breviter petiolatis, petiolis semiteretibus superne applanatis, sulcatis minutissime puberulis, lamina ovata nunc triloba nunc integra acuminata, acumine obtuso mucronulato, vel acuta, basi cordata interdum lobis invicem se tegentibus 9-nervia crenulata vel crenato-serrata herbacea, supra pilis inspersa vel glabrata, subtus plus minus dense stellato-subtomentosa, stipulis anguste lineari-subulatis flexuosis breviter subtomentosis caducis; floribus in panniculam ampliusculam conflatis pro rata majusculis; pedunculis flores subaequantibus validiusculis, superne articulatis, tomentellis; calyce campanulato ad medium in lobos ovato-triangulares brevissime acuminatos intus puberulos diviso, membranaceo extus stellato-subtomentoso, area papillosa brevissima; petalis obovato-cuneatis apice rotundatis margine basali excepto glaberrimis; androeceo calyce manifeste breviore,

tubo stamineo brevi et filamentis glabris vel pilosis; ovario globoso-conico glabro, stilis 3—4 tantum, basi infima coalitis; carpidiis maturis minutissime puberulis breviter apiculatis; seminibus subglobosis pilosulis, inferioribus prope hilum dense pilosis.

Abutilon gymnanthemum Gris.! Symb. ad Floram Arg. 45.
Abutilon wissadifolium Gris.! l. c.

E RADICE palari valida verticali flexuosa ramosa cortice nigrescenti-cinereo obtecta CAULIS solitarius ut videtur ultrametralis basi 7—8 mm. diametro lignosus cortice cinereo-castaneo rimuloso tenaci obductus superne ramosus vel ramosissimus, RAMIS gracilibus viridibus vel indumento parco subferrugineis, partes juveniles indumento densiore tomentoso ferrugineae vel cinereae. PETIOLI foliorum inferiorum usque ad 5 cm. longi, dein sensim decrescentes et demum vix 0,5 cm. metientes minute pilosuli vel subtomentosi; LAMINA 5—7 (4—10) cm. longa et 2,5—4,5 (1,5—6) cm. lata polymorpha, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus 2—4 supra prominulis subtus ut venulae transversae prominentibus percursa nunc laete viridis, si magis glabrata, nunc ferruginea, si magis induta; STIPULAE 5—7 mm. longae, basi vix 0,5 mm. latae, subferrugineae vel canescentes. INFLORESCENTIA terminalis aphylla et laterales 12—18 cm. longae, bracteae stipuliformes nunc 3, nunc 2 vel 1 pro flore caducissimae. PEDUNCULI 1 ad summum 1,5 cm. longi, vix 0,5 mm. diametro. CALYX 6—7 mm. longus, cinereo- vel ferrugineo-viridis, area papillosa 1 mm. vix metiens. PETALA 10—12 mm. longa, 7—8 mm. lata, flava. ANDROECEUM 5—6 mm. longum, tubus stamineus 1—1,5 mm. longus. OVARIUM 1,5 mm. altum et diametro, STILI 6—7 mm. longi, vix 1 mm. alte coaliti. CARPIDIA matura 8 mm. longa, 5 mm. lata, 3 mm. crassa. SEMINA nigricantia cinereo- vel inferiora prope hilum flavescenti-pilosa 2,5 mm. longa, 2,2 mm. lata et crassa.

Habitat prope Córdoba in republica Argentina in Serra chica ad Cholanchanga: Hieronymus; in provincia Catamarca ad Fuerte de Andalgalá, floret Januario et Februario: Schickendantz; ad Quebrada de Choaya ejusdem provinciae: Lorentz et Hieronymus.

OBS. Ab omnibus speciebus generis *Wissadulae* mihi notis ovario oligomero, nunc e carpidiis 3 nunc 4 efformato optime discrepat. Cum ea commixta inveni exemplaria foliis basi subtruncatis vel minus alte cordatis discoloribus floribus minoribus atque stilis 5 diversa quae forte speciem adhuc non descriptam exhibent. *Abutilon wissadifolium* Gr. contra species ovario aeque tetramero a *W. gymnanthemo* K. Sch. formis quibusdam quae foliis magis tomentosis gaudent, omnino non differre videtur.

8. WISSADULA SPICATA PRSL. frutex vel herba perennis basi lignescens caulibus gracilibus teretibus inferne parce ramosis, superne simplicibus stellato-tomentellis basi glabratis; foliis longe vel longissime petiolatis, petiolis laminam usque ad duplum superantibus teretibus superne subapplanatis minute tomentellis, lamina ovata vel suborbiculari-ovata interdum obsolete triloba abrupte et longiuscule acuminata, acumine acuto, basi cordata, serrulata vel subrepanda 9—7-nervia membranaceo-herbacea, supra pilis minutis stellatis plus minus dense inspersa subtus subtomentosa hoc loco molli, statu juvenili utrinque tomentosa, stipulis anguste lineari-subulatis pilosis diutius persistentibus tandem deciduis; pannicula elongata nuda ramulis angustis brevibus rhachidi appressis subspicata; floribus breviter pedunculatis, pedunculis sub anthesi flores vix aequantibus tomentellis, demum eos aequantibus vel paulo superantibus manifeste articulatis; calyce campanulato triente superiore in lobos ovato-triangulares intus puberulos diviso, extus minute tomentello; petalis oblongo-obovatis obliquis apice retusis margine basali piloso excepto glabris; androeceo calycem subaequante, tubo stamineo brevi, filamentis liberis glaberrimis; ovario subangulato apice applanato piloso, stilis calycem aequantibus basi infima coalitis; carpidiis maturis turbinato lobatis superne planis minute stellato-pilosulis, loculis intus membrana transversa in locellos superpositos divisis muticis; seminibus omnibus prope hilum glabris.

Tabula nostra LXXVIII (habitus et analysis).

Abutilon spicatum H.B.K.! Nov. gen. et spec. V. 211; St. Hil. et Naud. in Ann. des scienc. nat. XVIII. 50 (?).
? Sida amplexicaulis Vell. Fl. Fl. VII. t. 21, text. ed. Netto, 263.
Sida spicata Salzm.! Msc. in hb. diversis.
Sida spiciflora DC.! Prodr. I. 468.
Wissadula spicata Prsl.! Reliq. Haenk. II. 117; Grcke.! in Zeitschr. für ges. Naturw. 1890. p. 123; Tr. et Planch. in Prodr. Fl. Novo-Gran. 188; Griseb.! Cat. pl. Cub. 26.
Wissadula gymnostachya et Jamesonii Turcz.! in Bull. soc. impér. natur. de Moscou 1858. p. 202.

SUFFRUTEX 1—1,3 m. altus; RAMI superiores florentes 50—80 cm. longi, basi 3—4 mm. diametro, hoc loco cortice tenacissimo cinnamomeo rimuloso obtecti superius pallide cinereo-flavescentes apice, id est in regione florali subsanguinei vel nigricantes. PETIOLUS 5—10 (3—15) cm. longus, 1—1,5 mm. diametro cinereus vel cinereo-flavescens; LAMINA 8—14 (6—16) cm. longa, 6,5—12 (5—14) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte majoribus lateralibus 3—4 superne prominulis subtus ut venulae transversae reticulato-prominentibus percursa, supra nunc pallescenti-viridis subtus cinereo-flavida, novella utrinque flavescens, nunc supra subsanguinea subtus cinerea; STIPULAE 7—9 mm. longae, basi 0,5 mm. latae, sicc. ferrugineae cinereo-pilosae. INFLORESCENTIA 25—40 cm. longa e specialibus 20—30, bracteis subobovatis dentatis extus pilosis suffultis racemulos abbreviatos referentibus composita, floribus singulis ramulo accessorio comitatis. PEDUNCULI ad summum 2,5 mm. longi cinerei, denique usque ad 4 mm. accrescentes. CALYX 3—4 mm. longus cinereo-pilosulus. PETALA 6—7 mm. longa, superne 3—4 mm. lata, prope basin albido pilosa, lutea. ANDROECEUM 4 mm. longum, tubus stamineus 1,5 mm. metiens. OVARIUM c. 1 mm. diametro cinereum; STILI 3—4 mm. longi, vix ad 1 mm. connati. CARPIDIA matura 4 mm. longa, 7 mm. superne diametro cinereo-nigra. SEMINA cordiformia castanea 2 mm. longa et lata.

Habitat in Brasiliae provincia do Alto Amazonas prope S. Carlo ad flumen Rio Negro: Humboldt; in provincia Bahia prope capitalem: Salzmann, Blanchet; in provincia Piauhy in pascuis inter Pogoens et Campo Grande: Martius Obs. n. 2455; in Guyana Anglica: Schomburgk n. 845; in Brasilia australi loco haud accuratius indicato: Glaziou n. 10285; praeterea prope Guayaquil in ditione Ecuadoriensi: Jameson n. 589, floret Aprili; in valle Rio Magdalena prope Coelho: Goudot; in reipublicae Nicaragua insula Ile de la Ceiba: Lévy n. 272; in insula Cuba: Wright n. 2051.

OBS. I. Propter membranam e dorso carpidiorum excrescentem et loculum quemque ovarii in locumenta duo superposita dividentem optime ab omnibus aliis speciebus diversa, quae nota ad genus novum pro specie condendum sufficit. Praeterea habitum re vera ob inflorescentiam composito-spicatam valde peculiarem praebet. Haec non, ut auctores nonnulli monuerunt, spicam simplicem offert, sed axillae bractearum flores plures racemose conflatos fovent; quum autem mox post anthesin flores plurimi decidant et alabastra solitaria saepius se praebeant, examinatores minus accurati in errorem vulgo ducuntur et putant hanc inflorescentiam simplicem esse. Charactere ovarii indicato facile formae illae a *W. hernandioide* Grcke. distinguuntur, quae inflorescentia magis coarctata insignes et quas probabiliter cl. TURCZANINOW sub titulo speciei propriae *Abutili verbascioidis* descripsit.

OBS. II. In materie hujus plantae a cl. MARTIUS in provincia Piauhy collecta metamorphosim peculiarem floris observavi: calyx valde ampliatus infundibuliformis duplam vel triplicem magnitudinem contra

normalem exhibet; petala contra diminuta vel omnino inconspicua evadunt, stilos vulgo 6 inveni elongatos hirsutos. An lusum modo naturae an metamorphosin ope animalculorum creatam haec specimina praebeant, non porro enucleare possum. Inflorescentiae speciales vulgo expansae optime fabricam panniculae normalis demonstrant.

X. SPHAERALCEA St. Hil.

Sphaeralcea *St. Hil. Pl. usuell. t. 52, Fl. Bras. merid. I. 162; Spach, Vég. phanér. III. 351; Meissn. Gen. pl. 26. (22.); Endl. Gen. pl. 980. n. 5272; G. Don, Gen. syst. I. 465; Lindl. Veg. Kingd. III. ed. 370; Prsl. Reliq. Haenk. II. 124; Torr. et Gr. Fl. North-Am. I. 228; A. Gr. Gen. N.-A. II. 69. t. 127; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 204; Harv. in Fl. Cap. I. 165; Baill. Hist. pl. IV. 144.* — Malva *Linn. Spec. pl. ed. II. 971. (ex p.); Cav. Diss. II. 58 (ex p.), Icon. t. 95, 278; H.B.K. Nov. gen. et sp. V. 215; Syn. pl. aequin. III. 248; DC. Prodr. I. 435. (sect. Sphaeroma).* — Phymosia *Desv. in Hamilt. Prodr. Fl. Ind. occ. 49; Meissn. Comm. 22.* — Sphaeroma *Grcke. in Bonpl. 1857. p. 296. (an Harv. Fl. Cap. I. 166?).* — Meliphlea *Zucc. Pl. nov. fasc. II. 51 (Abh. Münch. Akad. II. 359.).*

Flores hermaphroditi, bracteolis 3 liberis vel plus minus tubo calycino adnatis suffulti. Calyx plus minus alte 5-fidus campanulatus persistens, basi area papillosa munitus. Petala 5 plus minus obliqua basali margine breviter pilosa, cum tubo stamineo basi coalita demum decidua. Tubus stamineus brevis conicus vel colummiformis teres vel subangulatus membranaceus in filamenta ∞ divisus. Antherae parvae, valvulae sub anthesi reclinatae. Ovarium multiloculare, loculis bi- vel triovulatis; ovula angulo interiori affixa, summum erectum raphe dorsali, medium horizontale, infimum pendulum, ulterius rhaphe ventrali, anatropa; stili tot quot carpidia basi coaliti, stigmata capitellata. Fructus subglobosus apice depressus vel lobulatus; carpidia matura demum a columella basilari secedentia, complanata mutica vel aristata basi interne saepius reticulata antice et dorso usque ad medium dehiscentia. Semina plq. 2 pro carpidio, ambitu plus minus orbicularia parva haud sculptata; embryo curvatus in albumine parco, cotyledonibus incurvatis, artificialiter explanatis cordatis.

Herbae vel suffrutices saepissime indumento stellato-tomentoso plus minus dense vestiti. Folia integra vel plus minus alte lobata rarius incisa; stipulae subulatae caducae. Flores mediocres rosei vel miniati in glomerulos axillares pauci- vel plurifloros demum interdum laxiores et elongatos conflati, bracteolis tribus filiformibus rarius subfoliaceis suffulti. Fructus vulgo subglobosus.

Genus cum c. 25 speciebus in America calidiore a ditione Mexicana et Texana usque ad rempublicam Argentinam viget, paucae in Africa Capensi aeque inveniuntur.

Obs. Genus quoad species Austro-Americanas ditionis florae Brasiliensis certe in species nimis numerosas praesertim a cl. Philippi mea sententia divulsum hoc loco probabiliter 2 tantum includit; de nonnullis autem, speciminibus mihi non visis, judicium non licet. Num re vera ambae a me ipso recognitae in futuro in unicam conjungendae sint, investigationi botanicorum qui plantas locis natalibus accurate examinare possunt, recommendo. *Sphaeralcea miniata* Spach nempe planta valde variabilis forsan *S. Bonariensem* Gris. amplectitur ita ut ulterior pro varietate modo prioris habenda sit.

CLAVIS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Inflorescentiae ob folia summa majora stricte axillares, carpidia matura mutica, folia subtus tomentosa 1. S. miniata Spach.
II. Inflorescentiae ob folia sensim diminuta racemum terminalem plus minus conspicuam referentes, carpidia biaristata, folia subtus lanuginosa . . . . . . 2. S. Bonariensis Gris.

1. SPHAERALCEA MINIATA Spach: herba vel frutex ramis gracilibus teretibus prope apicem (an exsiccatione?) complanatis inferne appresse subfloccoso-tomentosis vel pubescentibus vel demum glabratis superne densius indutis; foliis modice petiolatis, petiolis semiteretibus vel complanatis tomentosis quadrante lamina brevioribus, lamina oblongo-rhomboidea vel rhombea vel ovata vel oblonga vel oblongo-lanceolata haud raro triloba rarius subhastata acuta, basi late cuneata, infima truncata vel anguste subcordata irregulariter crenata vel serrulata trinervia utrinque tenuiter subtomentosa interdum sublepidota vel stellato-puberula concolori, stipulis subulatis quam petioli brevioribus tomentosis caducis; floribus axillaribus pluribus in racemulos vulgo binos conflatis breviter vel longius pedunculatis, tunc in racemos unilaterales vel cincinnos laxos saepe dispositis, pedunculis teretibus, pedicellis haud manifeste articulatis; phyllis involucri tubum calycis paulo superantibus filiformibus tomentosis; calyce campanulato ultra medium in lobos lanceolato-triangulares acuminatos intus tomentellos diviso, extus tomentoso; petalis calyci subaequilongis obtriangularibus obliquis apice retusis, margine basali conspicue pilosis ceterum glabris; androeceo calycem medium aequante glabro; ovario globoso apice impresso 12—14-carpidiato, vix lobato-tenuiter tomentoso, carpidiis apice rotundatis 3-ovulatis, stilis androeceo manifeste longioribus usque ad medium connatis; carpidiis maturis valde complanatis dorso applanatis parte basali in lateribus conspicue reticulatis dorso stellato-pilosis; seminibus parvis complanato-trigonis minutissime pilosulis.

Tabula nostra LXXIX (habitus et analysis).

Sphaeralcea miniata Spach, Hist. nat. III. 352; Bot. Mag. t. 5938.

Malva miniata Cav. Icon. III. 40. t. 278; Jacq. Fragm. t. 132; DC. Prodr. I. 435; Sweet, Brit. Fl. Gard. ser. II. vol. II. t. 120.

Sphaeroma miniatum Grcke.! in Bot. Zeitung 1853. p. 847.

Sphaeralcea rhombifolia Gris.! Pl. Lorentz. 44.

Sphaeralcea Cisplatina St. Hil. Pl. usuell. t. 52, Fl. Brasil. merid. 62.

Malva violacea et Mendozina Phil.! Msc.

Var. α. typica *K. Sch.* foliis trilobis rarius integris vel sub-5-lobis, lobo medio valde producto, breviter petiolatis, superioribus lanceolatis, utrinque pilis stellatis inspersis; inflorescentiis longe pedunculatis laxis cincinnatis, floribus longiuscule pedicellatis, pedicellis gracillimis; floribus maximis.

Var. β. Mendocina *K. Sch.* foliis ovatis, inferioribus tantum subtrilobis, superioribus oblongo-triangularibus, prioribus plus minus cordatis 5-nerviis discoloribus, supra pilis stellatis inspersis, subtus stellato-canescentibus; inflorescentiis pedunculatis densius aggregatis 5—7-floris, floribus breviter pedicellatis, in specie mediocribus.

Var. γ. rhombifolia *K. Sch.* foliis integris rhombeis vel ovatis, basi cuneatis, infima tantum hinc inde subcordatis, utrinque stellato-tomentellis concoloribus; inflorescentiis breviter pedunculatis vel sessilibus subcapitatis, floribus sessilibus, in specie parvis.

Var. δ. Cisplatina *K. Sch.* foliis trilobis vel subintegris apice obtusis, basi late cuneatis vel subtruncatis, utrinque tomentellis subconcoloribus cinerascentibus vel subferrugineis; inflorescentiis sessilibus agglomeratis dein plus minus elongatis et laxiusculis, floribus breviter pedicellatis, parvis

Herba probabiliter annua vel biennis basi lignescens, vel suffrutex jam primo anno florens 80—100, rarius 150 cm. altus, basi 1—5 mm. diametro, radice palari plus minus ramosa cinerea solo affixus, inferne cortice pallide cinnamomeo rimuloso obtectus, ad medium et apice cinereus vel flavido-cinereus. Petiolus 2—3 (1—4,5) cm. longus, 1,5 mm. latus cinereus vel flavescens, submollis; lamina 6—12 (4—14) cm. longa, triente inferiore 2,5—5 (1,5—6) cm. lata, herbacea utrinque cinerea, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus majoribus vulgo 3 supra immersis vel vix conspicuis subtus cum venulis reticulatim prominentibus percursa; stipulae 4—5 mm. longae, basi vix 1 mm. latae cinereae. Inflorescentia specialis ad summum 1 cm. longe pedunculata 1—6- rarius pluriflora, pedunculus teres cinereo-flavidus. Bracteolae 4—5 mm. longae, basi vix 1 mm. latae, in indumento haud raro subabsconditae. Calyx 9 mm. longus cinereus, laciniae vix uninerviae, areae papillosae 5 distinctae suborbiculares vix 1 mm. altae. Petala 9—20 mm. longa, 8—12 mm. lata, miniata sicc. carnea vel violascentia basi albido-ciliolata. Androeceum 5 mm. longum, filamenta libera vix 1 mm. longa. Ovarium 1,5 mm. altum, 1,5 mm. diametro, cinereo-tomentosum; stili 6 mm. longi, basi 4 mm. alte coaliti. Carpidia matura 3 mm. longa, 1,5 mm. lata, 0,8 mm. crassa cinereo-tomentosa. Semina 1 mm. longa, 0,8 mm. lata castanea opaca minutissime cinereo-pilosa.

Habitat var. α. in rei publicae Argentinae provincia Catamarca, Rioja, S. Luis, S. Juan: Hieronymus, Niederlein, Galander, Schickendantz, Echegaray; saepissime olim rarius hodie in hortis culta. — Var. β. cum priore legit Schickendantz. — Var. γ. in provincia Tucuman ejusdem rei publicae prope Graneros: Lorentz n. 72, floret Majo, Lorentz et Hieronymus, floret Januario. — Var. δ. in Uruguaria prope Montevideo in campis: Arechavaleta n. 287; prope Concepcion del Uruguay: Lorentz Fl. Entreriana n. 857; locis haud accuratius addictis ejusdem rei publicae: St. Hilaire, Sellow n. 820; in Paraguaria prope l'Assomption locis incultis: Balansa n. 1615, floret Octobri; in re publica Argentina prope Buenos Ayres: Tweedie. **Malvisco morado** *vel* **Malvalisco** *incolarum Uruguensium et Argentinorum.*

2. SPHAERALCEA BONARIENSIS Gris. herba perennis radice palari verticali parce ramosa, caulibus pluribus erectis vel adscendentibus basi infima modo ramosis teretibus, tomentosis vel subvillosis basi infima tantum demum glabratis; foliis longiuscule petiolatis, petiolis complanatis villoso-tomentosis laminam aequantibus vel hac dimidio brevioribus, lamina pro rata parva triloba, ambitu late ovata vel oblongo-ovata, lobo medio majore acuto margine sinuato vel dentato, lobis lateralibus interdum sublobatis, supra pilis stellatis inspersa, subtus stellato-tomentosa, discolore, stipulis subulatis vel subfalcatis acutis stellato-pilosis; floribus axillaribus ad 3—5 rarius plures capitulum sessile referentibus, bracteis parvis stipulatis suffultis, bracteolis filiformibus calyce subdimidio brevioribus pilosis; calyce campanulato ultra medium in lacinias oblongo-ovatas acuminatas intus puberulas diviso, tubo extus tomentoso intus glabro, area papillosa basali parva; petalis valde obliquis obverse triangularibus emarginatis glabris, basi modo ciliatis; androeceo calyce subduplo breviore glabro; ovario polymero globoso apice depresso cinereo-tomentoso, stilis androeceum aequantibus ad medium coalitis; carpidiis maturis complanato-trigonis biaristatis dorso stellato-tomentosis intus basi reticulatis papyraceis; seminibus vulgo 2 ambitu suborbiculari lateribus impressis, dorso sulcatis margine minute pilosis.

Sphaeralcea Bonariensis Gris.! Plant. Lorentz. 44, Symb. ad Fl. Arg. 48.

? Malva Bonariensis Cav. Diss. II. 69. t. 22. fig. 1; DC. Prodr. I. 433.

? Malva prostrata Phil. in Annal. univ. 1870. II. 163; Catal. pl. Chilens. 29.

Cristaria heterophylla Gris.! l. c. 43, haud Hook. et Arn.

Var. β. laciniata *K. Sch.* foliis plus minus alte interdum manifeste pinnati-partitis, inflorescentiis specialibus nunc modo 2- nunc unifloris, racemum simplicem efformantibus.

Radix palaris 15—20 cm. longa et ultra, 3—5 mm. crassa flexuosa cortice cinereo-flavido obtecta caules plures 12—25 cm. altos, basi 1 ad 2,5 mm. diametro apice sordide flavescenti-cinereos conjungit. Petiolus 1—1,5 (0,8—2) cm. longus, c. 1 mm. basi latus albido-cinereus; lamina 2—2,5 (1—3) cm. longa, 1,5—2 (1—2,5) cm. lata, praeter nervos basales utraque mediani parte lateralibus 2 majoribus supra alte impressis subtus cum venis altiuscule reticulatim prominentibus sed indumento copiosiore interdum subabsconditis percursa, supra sicc. flavescenti-viridis vel subferruginea subtus cinerea; stipulae 5 mm. longae, basi 1 mm. latae, sicc. subflavidae et cinereo-indutae. Flores 2—5 pro axilla; bracteolae 4 mm. longae, basi vix 1 mm. latae. Calyx 7 mm. longus, cinerascenti viridis, laciniae subuninerviae, area papillosa vix 1 mm. alta, 5-loba, lobis apice emarginatis. Petala 9 mm. longa, prope apicem oblique mensa 7 mm. lata, carnea (sicc. quidem) basi albo pilosa. Androeceum 4 mm. longum, filamenta libera 1 mm. longa. Ovarium e carpidiis c. 20 compositum cinereum 1,5 mm. altum et 1,5 mm. diametro. Carpidia matura cum aristis 1 mm. metientibus, 6 mm. longa, 2—2,5 mm. lata, 1 mm. dorso lata, hoc loco cinerea, lateribus flavescenti-viridia. Semina 1,5 mm. diametro cinereo-castanea opaca.

Habitat in rei publicae Argentinae provincia Cordoba prope Estancia Germania: Lorentz, Fl. Argentina n. 10; in collibus prope Ascochinga: Lorentz n. 282, floret Aprili. — Var. β. habitat in rei publicae Argentinae provincia Cordoba: Lorentz Flora Argentina n. 284.

XI. MODIOLA Mnch.

Modiola *Mnch. Method. 619; St. Hil. Fl. Brasil. merid. I. 164. t. 43; G. Don, Gen. syst. I. 465; Meissn. Gen. pl. 26. (22.); Endl. Gen. pl. 981. n. 5273; Lindl. Veg. Kingd. III. ed. 370; Torr. and Gr. Fl. North-Am. I. 288; Asa Gray, Gen. N.-Am. II. 71. t. 128; Gris. Symb. ad Fl. Arg. 45; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 205; Baill. Hist. pl. IV. 144.* — Haynea *Reichb. Conspect. 202. n. 5256.* — Malva *L. Spec. pl. ed. I. 688 (ex p.); H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 215, Syn. pl. aeq. III. 248; DC. Prodr. I. 435. (sect.* Modiola*).*

Flores hermaphroditi bracteolis 3 foliaceis persistentibus tubo calycino adnatis suffulti. Calyx plus

minus alte 5-fidus campanulatus haud angulato-plicatus, basi intus area papillosa parva munitus. PETALA 5 modice obliqua margine basali pilosa, basi infima tubo stamineo breviter adnata demum decidua. TUBUS STAMINEUS brevis urceolatus teres membranaceus glaber, apice in filamenta 10—∞ brevia divisus; antherae parvae post anthesin valvulis refractis. OVARIUM multiloculare, loculis biovulatis dissepimento spurio horizontali e parietis dorso egrediente in loculamenta bina superposita divisis; OVULA adscendentia anatropa, rhaphe ventrali angulo interno loculorum affixa; STILI tot quot carpidia basi usque ad medium coaliti, stigmata capitellata. FRUCTUS depressus superne umbilicatus; carpidia matura a columella centrali soluta compressa trigona, dorso vulgo bicorniculata usque ad medium ab apice dehiscentia. SEMINA reniformia bina pro carpidio, at inferius interdum modo maturescens, haud sculptata; EMBRYO curvatus in albumine parco, cotyledonibus incurvatis, arteficialiter explanatis subcordatis.

HERBAE prostratae radicantes, caulis primarius ut videtur suberectus et primo anno jam florens, laterales prostrati basi interdum sublignescentes. FOLIA ambitu vulgo suborbiculari palmato-lobata et lobis iterum incisis, petiolata, indumento simplici et stellato; STIPULAE subulatae vel ovatae demum caducae. FLORES parvi vel mediocres rosei vel purpurei axillares solitarii vel bini, longiuscule pedunculati, pedunculis articulatis.

Genus cum speciebus probabiliter 3 Americam a civitatibus unitis (sc. republica Virginia) usque ad rempublicam Argentinam inhabitat.

CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM.

I. Herba prostrata floribus parvis vix 1 cm. diametro, bracteolae a calyce remotae . . . . . . 1. M. CAROLINIANA G. Don.
II. Herba adscendens robustior floribus 2—3-plo majoribus, bracteolae calycis basi adnatae . . . . 2. M. LATERITIA K. Sch.

1. MODIOLA CAROLINIANA G. DON: herba annua vel perennis (?) basi plerumque lignescens et tunc suffruticulum exhibens; caulibus prostratis apice subadscendentibus teretibus vel plus minus angulatis, praesertim serius e nodis radices copiosas emittentibus pilis stellatis et simplicibus basi subbulbosis inspersis; foliis modice vel longissime petiolatis, petiolis subteretibus superne canaliculatis lateribus sulcatis parce pilosis mox glabratis vel apice modo indutis, lamina 7-nervia ambitu suborbiculari, acuta basi truncata plus minus alte palmato-5—7-loba, lobis oblongo-obovatis crenato-serratis vel subpinnatifidis, novella hinc inde pilis stellatis simplicibusve inspersa demum glabrata, stipulis semiovatis vel angustioribus acutis prope apicem minute stellato-puberulis plurinerviis demum caducis; floribus axillaribus solitariis vel binis, rarissime pedunculis bifloris longe vel brevius pedunculatis, pedunculis teretibus gracilibus praesertim superne pilosis petiolos subaequantibus vel his subduplo brevioribus; bracteolis 3 a calyce modice remotis, interdum quarta inferius inserta auctis, subspathulatis acutis calycis tubum subaequantibus parce pilosis; calyce campanulato ad medium in lobos ovato-triangulares acutos intus puberulos diviso extus piloso; petalis calycem vix quadrante longioribus oblongo-obovatis modice obliquis apice subemarginatis basi pilosulis; androeceo calycem aequante, tubo stamineo glabro; ovario pleiomero globoso-conico apice dense comoso-piloso, stilis usque ad medium coalitis; carpidiis maturis compressis dorso longiuscule biaristatis pilosis basi glabris ad medium inferius conspicue cristatis; seminibus reniformibus subtumescentibus.

Modiola Caroliniana G. Don, Gen. syst. I. 465; Gay, Fl. Chil. I. 306; Phil.! Cat. 29; Hemsl. Biol. Centr.-Am. I. 114.

Modiola multifida Mnch. Meth. 620; A. Gray, Fl. Unit. Stat. I. 229.

Malva Caroliniana Linn. Spec. plant. ed. I. 688; Cav. Diss. II. 59. t. 15. fig. 1; Willd.! Spec. pl. III. 784; Walt. Carol. 176; Mchx. Fl. Bor.-Am. II. 22; Elliott, Sketch. II. 163; DC. Prodr. I. 435.

Malva decumbens Willd. Enum. pl. hort. Berol. II. 731; DC. Prodr. I. 436.

Malva prostrata Cav. Diss. II. 60. t. 16 fig. 3; DC. Prodr. I. 436; St. Hil. et Naud.! in Ann. sc. nat. II. sér. XVIII. 45.

Malva urticifolia H.B.K. Nov. gen. et spec. V. 215.

Malva eriocarpa DC. Prodr. l. c.

Modiola reptans St. Hil.! Fl. Bras. merid. I. 166.

Modiola prostrata St. Hil. l. c. 165; G. Don, Gen. syst. I. 465.

Modiola urticifolia et eriocarpa G. Don, l. c.

E RADICE palari flexuosa descendente vel verticali parce ramosa fibrosa extus cinerea vel subflavescente intus albida CAULIS primum erectus mox prostratus, ex axillis foliorum infimorum laterales plurimos multo majores usque ad 50 cm. longos ad summum 2—3 mm. basi diametro emittens. PETIOLUS 2—4,5 (1—6) cm. longus, prope basin 1 mm. vel paulo ultra latus viridis hinc inde et praesertim superne pilis flavidis vel albidis basi incrassatis obtectus; LAMINA 2—4 (1—5,5) cm. diametro vulgo paulo longior quam lata nunc integra nunc sublobata, nunc ultra medium partita, lobus medius major vulgo utraque mediani parte nervis 3 majoribus lateralibus percursus, utrinque viridis; STIPULAE 4—6 mm. longae, 1,5—3 mm. latae, herbaceae appressae vel divaricatae virides apice modo subcinerascentes. PEDUNCULI 2,5—3 (1—4,5) cm. longi, vix 0,5 mm. diametro virides cinereo-pilosuli demum rubello-flavescentes, erecti, serius rigidiusculi. BRACTEOLAE c. 1 mm. infra calycem insertae, 5—6 mm. longae, apice c. 1 mm. latae virides patentes calyci accumbentes herbaceae. CALYX 7 mm. longus flavescenti-pilosus, herbaceus haud angulato-plicatus. PETALA 7—8 mm. longa, superne 3—4 mm. lata, purpurea basi parce albido-pilosa. ANDROECEUM 5—6 mm. longum, tubus stamineus tenerrimus, filamenta libera vix 1 mm. longa. OVARIUM 18—21-carpidiatum cinereo-flavescenti-pilosum 1,3 mm. cum indumento altum 1 mm. diametro; STILI 3 mm. longi erecti vel patentes. CARPIDIA matura 4 mm. longa et apice 3 mm. lata, aristae 1 mm. et ultra metientes, superne flavido-pilosa, pergamacea primum flava demum nigra. SEMINA 1,5 mm. diametro matura rubro castanea et cinereo-striata.

Habitat in civitate Uruguaria prope Montevideo frequens: Arechavaleta n. 346, Casaretto, Arsène Isabelle; in montibus Cerro de Miguel ad limites rei publicae laudatae et provinciae Brasiliae Rio Grande do Sul: St. Hilaire; loco haud accuratius addicto Brasiliae australis vel Uruguariae: Sellow d. n. 42, 892 et 2290; in Paraguariae campis prope Caaguazu: Balansa n. 1596; praeterea in republica Argentina, in ditione Chilensi et longe distans in Mexico, Texas usque ad Louisianam crescit.

OBS. Planta ruderalis forma foliorum et longitudine pedunculorum variabilis; indoles foliorum autem in exemplari unico a basi ad apicem tali modo variat, ut characteres specificos in hac nota vix invenire queam. Interdum re vera folia integra vel sublobata modo specimina quaedam praebent; si pedunculi breviores cum his se conjungunt, forma occurrit, quam cl. GRISEBACH sub titulo varietatis *brevipedis* descripsit. *M. reptantem* St. Hil. a *M. Caroliniana* G. Don typica omnino non discernere possum.

2. MODIOLA LATERITIA K. SCH. herba perennis vel annua, caulibus pluribus e radice adscendentibus gracilibus basi teretibus glaberrimis, superne subangulatis vel complanatis pilis parvis stellatis inspersis, mox glabratis; foliis longissime petiolatis, petiolis laminam pluries superantibus vel foliorum superiorum hac multo brevioribus, interdum vix mediam aequantibus, semiteretibus superne canaliculatis, praesertim hoc loco pilis parvis stellatis inspersis, lamina ambitu suborbiculari vel ovata foliorum inferiorum integra acuta, superiorum alte 5- vel 3-partita, lobis oblongis acutis vel obtusis, medio manifeste longiore, 5- vel obsolete 7-nervia utrinque pilis stellatis parvis inspersa demum glabrata, stipulis late ovatis acutis obliquis membranaceis glabris vel margine minute puberulis demum caducis; floribus solitariis axillaribus longe pedunculatis, pedunculis haud raro folium superantibus teretibus gracilibus pilis stellatis inspersis; bracteolis 3 calyce subtriente brevioribus demum accrescentem subaequantibus ovatis vel oblongis acutis basi angustatis, tubo calycino insidentibus; calyce campanulato haud angulato-plicato ultra medium in lobos oblongo-triangulares intus puberulos diviso extus parce piloso; petalis obovatis calycem duplo et ultra superantibus apice emarginatis obliquis, margine et latere tegente parce pilosulis basi dense pilosis; androeceo calycem subaequante, tubo stamineo glabro; ovario depresso-conico polymero apice hirsuto, stilis androeceum parum superantibus basi fere ad medium coalitis; carpidiis maturis compressis superne et dorso longe pilosis bicorniculatis, dorso ad medium dehiscentibus papyraceis; seminibus reniformibus glabris.

Tabula nostra LXXX (habitus et analysis).

Malva lateritia Hook. in Bot. Mag. t. 3846. (1840).
Malva peduncularis Hook. et Arn. in Hook. Misc. III. 150.
Malvastrum lasiocarpum Gris.! Symb. ad Fl. Arg. 43.
Malva lasiocarpa St. Hil. et Naud. in Annal. scienc. nat. II. sér. XVII. 45.

RADIX descendens tortuosa apice sensim incrassata valde fibrosa albida. CAULES 30—50 cm. longi, basi 2—2,5 mm. diametro sublignosi, cortice viridi-cinereo obtecti, partes novellae pilis subferrugineis stellatis obscure flavescenti-virides. PETIOLUS 3—5 (2—7) cm. longus, 1 mm. vel paulo ultra latus; LAMINA 3—6 cm. longa, triente inferiore 3,5 - 5 cm. lata, lobus medius nervis 4 utraque mediani parte majoribus lateralibus utrinque prominentibus percursa, herbacea concolor sicc. viridis; STIPULAE 5—6 mm. longae, 4—5 mm. latae, plurinerviae sicc. rubescentes. PEDUNCULUS 6—7 mm. longus, 1 mm. diametro sicc. flavescenti-viridis apice subferrugineo-pilosus erectus vel patens. BRACTEOLAE sub anthesi 5 mm. longae, 3—4 mm. latae, dein usque ad duplam longitudinem accrescentes. CALYX c. 10 mm. longus, area papillosa interior parva. PETALA 2—2,2 cm. longa, superne oblique mensa 1,5 cm. lata, pallide rubra basi incarnata et luteo-maculata. ANDROECEUM 1 cm. longum luteum. OVARIUM 18-carpidiatum, 2,3 mm. diametro, 1,5 mm. altum apice cinereo-pilosum; STILI 7—8 mm. longi, 2—3 mm. alte coaliti. CARPIDIA matura 4—5 mm. longa et lata ambitu subquadrata sordide cinerea. SEMINA 2 mm. longa et lata castanea.

Habitat in provincia Brasiliae Rio Grande do Sul: St. Hilaire, inter gramina et fruticeta prope Concepcion del Uruguay: Lorentz, Flora Entreriana; in Barra vel Rio de S. Lucia prope Montevideo: Arechavaleta n. 3516; in campo de Echecobar, provincia Entre Rios rei publicae Argentinae: Lorentz, Flora Argentina n. 1169.

OBS. Ob pedunculos valde elongatos et indolem carpidiorum pro rata majusculorum a specie priore generis optime diversa; ut jam cl. GRISEBACH monuit, haud certum est, num *M. peduncularis* Hook. et Arn. cum ea congruat.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. LI. Malva parviflora, p. 263.
LII. Fig. I. Malvastrum Gürkeanum, p. 267.
II. „ spicatum, p. 271.
LIII. Malvastrum Coromandelianum, p. 268.
LIV. Modiolastrum Jäggianum, p. 278.
LV. Sida anomala, p. 286.
VLI. „ hastata, p. 288.
LVII. „ linifolia, p. 292.
LVIII. „ panniculata, p. 293.
LIX. „ micrantha, p. 295.
LX. „ urens, p. 306.
LXI. „ rubifolia, p. 328.
LXII. „ cordifolia, p. 329.
LXIII. „ rhombifolia, p. 337.
LXIV. Fig. I. Gaya pilosa, p. 355.
II. „ gracilipes, p. 348.
III. „ Gürkeana, p. 354.
Tab. LXV. Anoda denudata, p. 357.
LXVI. Bastardia conferta, p. 362.
LXVII. Abutilon Flückigerianum, p. 370.
LXVIII. „ rivulare, p. 375.
LXIX. „ glechomatifolium, p. 380.
LXX. „ crispum, p. 382.
LXXI. „ inaequilaterum, p. 392.
LXXII. „ peltatum, p. 399.
LXXIII. „ Megapotamicum, p. 400.
LXXIV. „ longifolium, p. 402.
LXXV. „ lanatum, p. 409.
LXXVI. „ venosum, p. 431.
LXXVII. Wissadula periplocifolia, p. 441.
LXXVIII. „ spicata, p. 447.
LXXIX. Sphaeralcea miniata var. Cisplatina, p. 451.
LXXX. Modiola lateritia, p. 455.

SIGLA

eadem ac in Sterculiaceis (cf. supra p. 107).

Tabulas omnes cl. domina TONI GÖRKE, e gente LINDENBERG, Berolinensis delineavit.

MALVA parviflora.

MALVASTRUM I. Garckeanum, II. spicatum.

MALVASTRUM Coromandelianum.

MODIOLASTRUM Jäggianum.

SIDA anomala.

SIDA hastata.

SIDA linifolia.

SIDA panniculata.

SIDA micrantha.

SIDA urens.

SIDA rubifolia.

SIDA cordifolia.

SIDA rhombifolia.

GAYA I. pilosa, II. gracilipes, III. Gürkeana.

ANODA denudata.

BASTARDIA conferta.

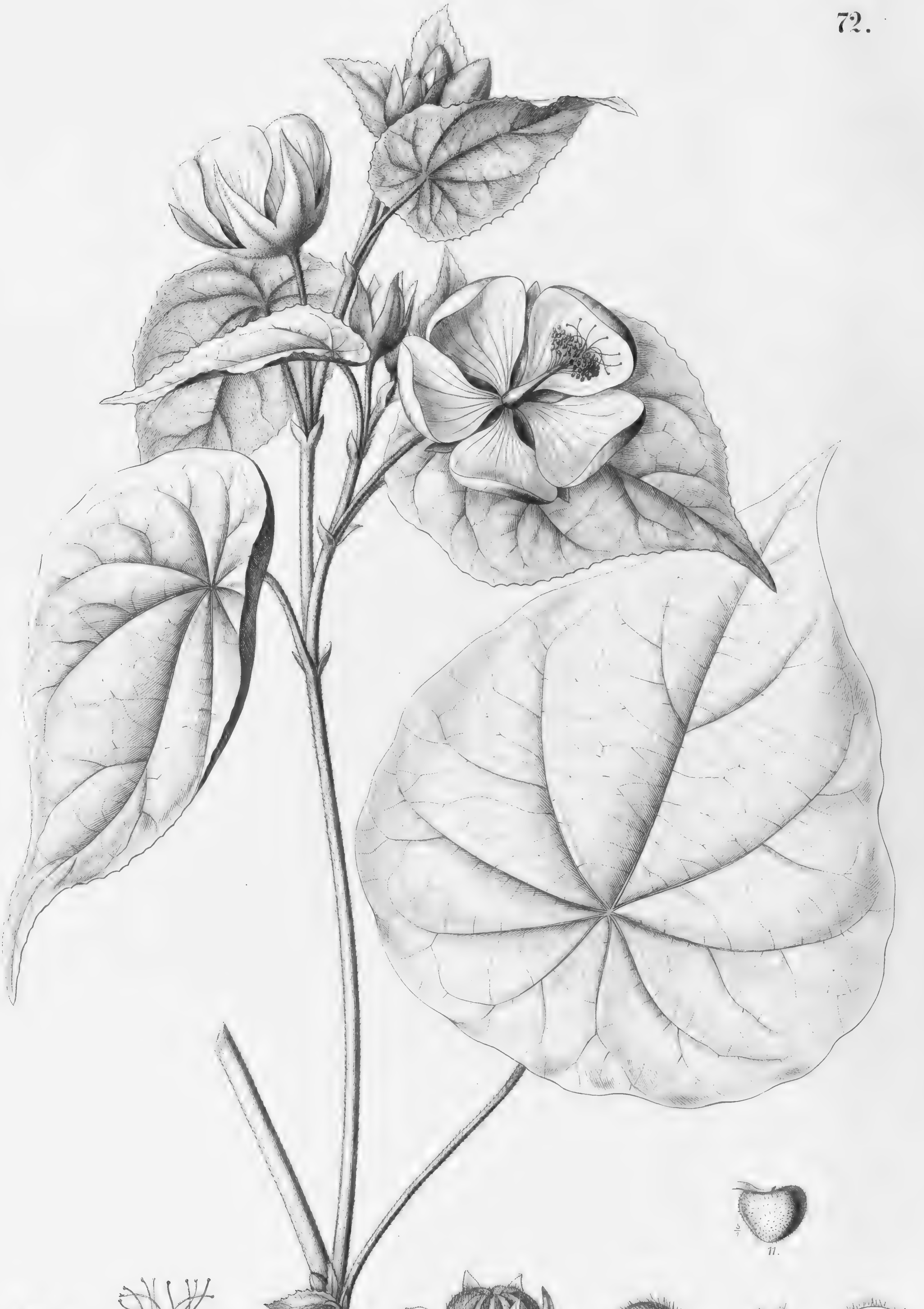
ABUTILON Flückigerianum.

ABUTILON *rivulare.*

ABUTILON glechomatifolium.

ABUTILON crispum.

ABUTILON inaequilaterum.



ABUTILON peltatum.

2. 7. 5. 5. ap. 3. 4.

ABUTILON Megapotamicum.

ABUTILON longifolium.

ABUTILON lanatum.

76.

ABUTILON venosum.

WISSADULA periplocifolia.

WISSADULA spicata.

SPHAERALCEA miniata var. Cisplatina.

MODIOLA lateritia.

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDERUNT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

ET

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER

IISQUE DEFUNCTIS SUCCESSOR

IGNATIUS URBAN

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER SUCCESSORE ED. FENZL CONDITUM

SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I. AUSTRIAE IMPERATORIS

LUDOVICI I. BAVARIAE REGIS

PETRI II. BRASILIAE IMPERATORIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE.

FASCICULUS CXI.

MALVACEAE II. Exposuit MAXIMILIANUS GÜRKE, p. 457—586, tab. 81—114.

DISTRIBUTIO MALVACEARUM GEOGRAPHICA ET USUS. Exposuit CAROLUS SCHUMANN, p. 587—598.

INDEX voluminis, p. 599—624.

Accedit TITULUS voluminis.

☞ Continuatio fasc. CIX (post Malvaceas I). Finis voluminis XII. partis III.

PRETIUM: 38 Reichsmark.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

d. 15. m. Aprilis 1892.

Le volume XII. part III. se compose des parties suivantes:

Fasc. XCVI. Sterculiaceae.

XCVIII. Tiliaceae, Bombaceae

CIX. Malvaceae I.

CXI. (le présent).

MALVACEAE II.

EXPOSUIT

MAXIMILIANUS GÜRKE,
MUSEI REGII BOTANICI BEROLINENSIS PRIMUS ASSISTENS.

MALVACEAE II.

Tribus II. URENEAE Benth. et Hook.

Ureneae *Benth. et Hook. Gen. plant. I. 205; Harv. et Sond. Flor. cap. I. 169; Benth. Flor. Austr. I. 206; Griseb. Flor. Brit. W.-Ind. Isl. 80; Oliv. Fl. trop. Afr. I. 188; Hook. Flor. Brit. Ind. I. 329; Baill. Hist. plant. IV. 90.*

Flores hermaphroditi, pentameri. Involucrum pleiophyllum vel 0. Calyx campanulatus, cupuliformis vel tubulosus, rarius angulato-plicatus. Tubus stamineus a basi ad apicem vel apice tantum filamenta plura gerens, apice 5-dentatus vel truncatus. Styli lobi 10. Carpella 5, verticillatim circa axim centralem disposita, ab axi secedentia, indehiscentia vel plus minus 2-valvia; vel fructus baccatus, carpellis demum secedentibus indehiscentibus. Cotyledones *Malvearum.*

Herbae vel suffrutices vel frutices interdum arbores vulgo ramis teretibus plus minus stellato-pilosis. Folia petiolata integra vel plus minus lobata vel palmati-partita. Flores parvi vel speciosi axillares, interdum in inflorescentias racemosas vel capituliformes conferti.

Genera 5 in orbe neo- et gerontogaeo.

XII. MALACHRA (Linn.) Cav.

Malachra *Linn. Mant. 1. 13. n. 1266; Scop. Introd. n. 1273; Cav. Diss. II. 97. tab. 33—34; Medikus, Künstl. Gesch. d. Malv.-Fam. 31; Juss. Gen. plant. 302; Desr. in Lam. Encycl. méth. III. 683; Necker, Elem. botan. II. 413. n. 1235; Schreb. Gen. plant. II. 464. n. 1131; J. F. Gmell. Syst. nat. II. 1051; Moench, Meth. 614; Willd. Spec. plant. III. 768; Pers. Syn. plant. II. 248; Poir. in Lam. Encycl. méth. XI. 578; Hornem. Hort. Hafn. II. 650. Suppl. I. 78; DC. Prodr. I. 440; Juss. in St. Hil. Flor. Bras. merid. I. 169; Spreng. Syst. Veg. III. 94; Hoffmannsegg, Verz. 2. Nachtr. 154; Guill. Perrot. et Rich. Flor. Seneg. tent. I. 47; Presl, Reliq. Haenk. II. 125 (ex p.); G. Don, Gen. hist. dichlamyd. plants 1. 470; Walp. Rep. I. 322; St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. t. XVIII. 46; Walp. Rep. V. 95; Meissn. Gen. 27. (24.); Endl. Gen. 985. n. 5291; Steud. Nom. ed. II. pars II. 91; Rich. Flor. Cub. 41; Walp. Ann. I. 104; A. Gray, Gen. Am. illustr. II. 73. tab. 129; Walp. Ann. II. 156; Miq. Flor. Ind. Batav. I. pars II. 194; Triana et Planch. Prodr. Flor. Novo-Granat. in Ann. scienc. nat. sér. V. t. XVII. 180; Griseb. Flor. Brit. W.-Ind. Isl. 80; Mast. in Oliv. Flor. of trop. Afr. I. 188; Mast. in Hook. Flor. of Brit. Ind. I. 329; Baill. Hist. plant. IV. 147; Watson, Ind. North-Am. Bot. 136; Hemsl. Biol. Centr.-Am. I. 115; K. Schum. in Engler und Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 6. p. 45.* — Sida *pro parte v. spec. Linn. in Act. Ups. 1743. p. 137 et Spec. plant. ed. I. 685 et ed. II. p. 965; Plumier Plant. Am. ed. Burm. I. p. 10. tab. 19; Aubl. Hist. plant. Guian. franç. II. 704.* — Hibisci *spec. Vell. Flor. Flum. VII. tab. 33.*

Flores ex axillis bractearum, in inflorescentiis racemosis pseudo-capitula multiflora mentientibus dispositi. Involucrum nullum vel 9—12-phyllum, phyllis subulato-filiformibus. Calyx cupuliformis, 5-fidus vel

5-partitus, lobis lanceolatis vel ovatis, 3-nervibus. PETALA 5, ab apice obtuso et inaequaliter subbilobo ad basim sensim attenuata, inaequilatera, latere altero convexa, altero recta aut etiam subconcava, extus pilulis stellatis minutissimis puberula, flabellato-nervosa. TUBUS STAMINEUS petalis brevior, basi fornicatus, caeterum columniformis, subhirtellus, apice 5-dentatus, e medio filamenta brevia emittens 15—30 circiter. OVARIUM 5-lobum, 5-loculare, loculis 1-ovulatis. OVULUM e basi anguli interni ascendens. STYLUS teres, striatus, glaber, parte superiore supra tubum stamineum exsertus, apice 10-fidus, lobis hirtellis, reflexis, singulis stigmate hirsuto terminatis. CARPELLA 5, triangulari-obovoidea, coriacea, basi acuta, apice obtusa, dorso convexo et lateribus planis reticulato-venosa, secundum angulum internum dehiscentia. SEMINA obovoideo-reniformia, dorso convexa, lateribus plana, apice obtusa, basi acuta, antice emarginata, laevia.

HERBAE vel FRUTICES. Tota planta plerumque pilis basi tuberculosis simplicibus vel stellatis plus minus rigidis flavescentibus vel albidis hispida vel pube stellata minutissima velutina, caulis praeterea linea dense villosa longitudinali, a basi folii cujusque nascente, superiore petioli latere porrigente, a nodo ad nodum decurrente praeditus. FOLIA plus minus longe petiolata, forma varia, plerumque 5—3-palmati-partita vel lobata, rarius angulata vel rotundata, serrato-dentata. STIPULAE ad basim petiolorum utrinque simplices vel geminatae, subulato-setaceae vel filiformes. CAPITULA terminalia vel in axillis foliorum, plus minus pedunculata. FLORES sessiles vel breviter pedunculati, exteriores capituli cujusque in bractearum axillis, interiores bracteis deficientibus, sed stipulis suffulti. BRACTEAE foliaceae, forma varia, plerumque ovatae vel lanceolatae, interdum exteriores in folia caulina transeuntes, 3—9-nerves. PETALA rubra, purpurascentia, lutea vel alba.

Genus cum 9 speciebus in America inter tropicos et paulo ultra dispersum; nonnullae species in Asia et Africa tropica (inquilinae?) divulgatae.

OBS. Notae in diagnosi differentiali generi *Malachrae* a variis auctoribus attributae cum circuitu, quem generi concedunt, apud plurimos non congruunt. LINNÉ genus constituit ex duabus speciebus quarum alteram, *M. capitatam*, vivam perscrutatus est, alteram, *M. radiatam*, secundum iconem Plumierianam descripsit. Quamquam PLUMIER involucrum 9—12-phyllum rectissime depinxit, LINNÉ hanc notam neglexit et characterem artificialem generis hoc modo exposuit: „Perianthium commune subquinqueflorum, triphyllum, magnum; foliolis cordatis, acutis persistentibus. Paleae setaceae, perianthiis propriis interjectae geminae, iisque longiores. Proprium monophyllum, campanulatum, quinquefidum, parvum, persistens.“ CAVANILLES autem involucrum *M. radiatae* in diagnosim generis recepit et *Malachrae* „calycem fere semper triplicem“ attribuit. DE CANDOLLE in Prodromo omnes species „Calicem cinctum involucello proprio foliolis 8—12 linearibus aut setiformibus“ praebere falso indicavit. JUSSIEU sursum (in St. Hil. Flor. Bras. mer.). LINNAEI auctoritatem sequens foliola calicem *M. radiatae* cingentia a PLUMIER depicta non involucrum sed folia filiformia abortiva stipulasque esse putavit. PRESL (in Reliq. Haenk.) involucrum admisit: novae quatuor species ab eo descriptae, *M. ovata, urticaefolia, trinervis, digitata* — omnes nunc ad *Pavoniam* transponendae — involucro instructae sunt. Similiter BENTHAM et HOOKER de hoc genere dicunt: „Bracteolae inter flores irregulariter mixtae vel nullae“; attamen stipulas bractearem involucri foliolis ab ill. auctoribus confusas esse manifestum est, nam bracteolae involucrum componentes calycem eodem modo regulari cingunt, ut in omnibus aliis Malvaceis quae „calyce exteriore“ gaudent. *Malachra* ideo, ut CAVANILLESIUM secuti characteres supra indicavimus, a *Pavonia* nonnisi inflorescentiis capituliformibus discrepat. In sectione hujus generis *Peltaea* quidem formae inflorescentiae similes reperiuntur; sed habitus peculiaris specierum *Malachrae* omnium ita congruit, ut *M. radiatam*, quae species unica involucro gaudet, ad *Pavoniam* transponere et *Malachrae* nonnisi species involucro carentes adscribere haesitaverimus. Genus potius in duas sectiones discindimur, quarum altera plurimas species complectens „calycem simplicem“ praebet, altera, involucro instructa transitum ad *Pavoniam* offert.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

Sectio I. EUMALACHRA GÜRKE: Involucrum deest.

A. Tota planta pube stellata minutissima velutina. Bracteae exteriores subrotundae vel ovatae, medio non longitudinaliter conduplicatae, margine integrae, basi profunde cordatae; calycis lobi non aristati . . . 1. M. RUDERALIS Gürke.

B. Tota planta pilis rigidis simplicibus vel stellatis albidis vel flavescentibus plus minus hispida.

a. Bracteae exteriores late triangulares, medio longitudinaliter conduplicatae, margine plerumque dentatae; calycis lobi aristati; capitula in axillis foliorum.

α. Bracteae profundissime cordatae, apice non reflexo acutae; stipulae 1—1,5, raro usque 2 cm. longae; flores lutei . . . . 2. M. ALCEIFOLIA Jacq.

β. Bracteae basi subcordatae, apice reflexo longe acuminatae; stipulae 2—3 cm. longae; flores albidi vel rubri . . . . 3. M. FASCIATA Jacq.

b. Bracteae exteriores subrotundae vel ovatae, medio non longitudinaliter conduplicatae, margine integrae; calycis lobi non aristati; capitula ad apices caulis ramorumque, rarissime in axillis foliorum.

α. Bracteae basi profunde cordatae . 4. M. RUDIS Benth.

β. Bracteae basi rotundatae vel obtusae.

† Foliorum lobi spathulati, apice obtusi; stipulae 1—1,5 cm. longae . . . . . 5. M. HEPTAPHYLLA Fisch.

†† Foliorum lobi late triangulares, apice plus minus acuti; stipulae 1,5—2,5 cm. longae 6. M. HELODES Mart.

Sectio II. PAVONIOIDES GÜRKE: Involucrum 9—12-phyllum, phyllis subulato-filiformibus.

Tota planta pilis rigidissimis hispidissima; bracteae exteriores oblongo-ovatae, medio non longitudinaliter conduplicatae, margine dentatae, basi obtusae vel rotundatae; calycis lobi non aristati; capitula ad apices caulis ramorumque 7. M. RADIATA L.

1. MALACHRA RUDERALIS GÜRKE: perennis; caule erecto, tereti, ramoso vel raro simplici, inferne glabrescenti, superne, ut rami, pube stellata minutissima densissimaque cinereo-velutino, pilis longioribus simplicibus vel stellatis sparsis intermixtis; foliis inferioribus palmato-5-lobis, lobis lateralibus ovatis obtusis, lobo intermedio caeteris majore triangulari obtuso, sinubus latis, superioribus 3-lobis, omnibus basi obtusis, non cordatis, inaequaliter dentato-serratis, utrinque pube stellata minutissima densissimaque cinereo-velutinis, 5-nervibus; petiolis caulis ramorumque more pilosis;

capitulis 3—5 ad apices ramulorum; bracteis exterioribus subrotundis vel ovatis, interioribus ovatis vel ovato-lanceolatis, omnibus sessilibus, basi profunde cordatis, medio non longitudinaliter conduplicatis, margine non revoluto integris, apice mucronatis, utrinque pube stellata minutissima, praeterea supra pilis longioribus intermixtis obsitis, 9—11-nervibus, nervis intermediis distinctis prominulis; calyce ultra medium 5-partito, lobis late lanceolatis, obtusis, 3-nervibus, utrinque pilis longioribus et pube stellata obsitis.

Caulis 1—1,5 m. altus. Folia inferiora 6—9 cm. longa, 4—6 cm. lata, superiora gradatim minora; petioli 2—5 cm. longi. Stipulae 2, raro 4, e basi lineari subulato-setaceae, arcuato-erectae, pilis stellatis minutissimis hirtae 5—10 mm. longae. Capitula 8—12-flora, 4—8 cm. longe pedunculata; bracteae obscure virides, in fructu rubescentes, exteriores 15 mm. longae, totidem circiter latae, interiores gradatim minores. Calyx 6—8 mm. longus. Petala 10 mm. longa. Tubus stamineus 8 mm. longus. Stylus 6 mm. longus. Carpella 3 mm. longa, 2—2,5 mm. lata. Semina 2—2,5 mm. longa, 1,5—2 mm. lata, fusca.

Habitat in prov. Maynas Peruviae occidentalis: Poeppig n. 2232.

Obs. Planta *M. capitatae* Linn. arcte affinis, cum hac specie in India occidentali et ditione Mexicana late diffusa indumento velutino quadrat, ab ea autem bractearum foliorumque forma praecipue discrepat.

2. MALACHRA ALCEIFOLIA Jacq. perennis; caule erecto, plus minus ramoso, plerumque, ut rami, pilis basi tuberculosis simplicibus vel stellatis rigidis vel flavescentibus, rarius deficientibus hispido, praeterea pilis stellatis brevissimis sparsis, ad nodos densius obtecto; foliis inferioribus basi cordatis, superioribus basi subcordatis vel rotundatis, omnibus subrotundis, ovatis, 5-angulatis vel 3—5-lobis, lobis late triangularibus, obtusis vel acutis, sinubus latis, margine irregulariter grosseque crenato-dentatis, utrinque scabris, glabris vel pilis raris stellatis minutissimis praecipue secundum nervos praeditis, 5—3-nervibus; petiolis patentibus vel saepe recurvis, apice recto, teretibus, caulis ramorumque more hispidis; capitulis 3—7 in foliorum superiorum axillis subsessilibus vel usque 10 cm. longe pedunculatis; bracteis brevipetiolatis vel sessilibus, late triangularibus, apice acutis, medio longitudinaliter conduplicatis, basi profundissime cordatis, margine revoluto superne plerumque dentatis, inferne obsolete dentato-crenatis, infera parte membranaceo-pellucidis, utrinque pilis longis rigidis flavis sparsis, praeterea basi et secundum nervos pilis stellatis minutissimis obsitis, 7-nervibus, nervis venisque distinctis, subtus prominulis; calyce membranaceo, subalbido, ultra medium 5-fido, lobis lanceolatis, longe aristatis, 3-nervibus, arista nervisque fuscis, margine, ad aristam et secundum nervos utrinque pilis longis rigidis simplicibus vel stellatis hispidis, rarius praeterea pube stellata sparsa obsitis; petalis luteis.

Malachra capitata Griseb. Flor. Brit. W.-Ind. Isl. 80; Mast. in Oliv. Flor. of trop. Afr. I. 188. et in Hook. Flor. Brit. Ind. I. 319, non Linn.

Var. α. typica *Gürke*, foliis inferioribus 5-lobis, superioribus 3-lobis; lobis late triangularibus, obtusis vel acutis, sinubus latis.

Malachra alceaefolia Jacq. Collect. II. 350. et Icon. rar. III. tab. 549; Desr. in Lam. Encycl. méth. III. 685; Linn. Syst. nat. ed. XIII. (cur. Gmelin) II. 1051; Willd. Spec. plant. III. 769; Pers. Syn. plant. II. 248; Link! Enum. plant. hort. reg. bot. Berol. II. 208; DC. Prodr. I. 441; Spreng. Syst. veg. III. 95.

Malachra capitata Swartz, Obs. 262, non Linn.

Malva aspera major aquatica, ex hortensium seu rosearum genere, flore minore luteo, semine aculeato Sloane Cat. 96 et Jam. hist. I. 217.

Forma I. glabra *Gürke*, caule petiolisque pilis stellatis brevissimis sparsis, ad nodos densius obtectis, pilis longioribus rigidis deficientibus.

Forma II. hispida *Gürke*, caule petiolisque pilis rigidis hispida.

Malachra officinalis Kl.! in Bot. Ztg. IV. col. 102 et 107 (nomen); Walp. Ann. I. 104.

Forma III. hispidissima *Gürke*, caule petiolisque pilis rigidis hispidissima.

Malachra conglomerata Turcz.! in Bull. Mosc. XXXI. pars I. 205; Walp. Ann. VII. 398.

Var. β. rotundifolia *Gürke*, foliis subrotundis vel 5-angulatis, angulis obtusis, superioribus interdum ovatis, apice obtusis, raro acutiusculis.

Malachra capitata Cav. Diss. II. 97 (excl. var.), tab. XXXVI. fig. 1; Moench, Meth. 614; Desf. Tabl. de l'éc. de bot. de Paris, 145; Lam. Ill. genr. tab. 580. fig. 1; DC. Prodr. I. 440; Walp. in Linnaea XXIII. 749, non Linn.

Malachra rotundifolia Schranck, Plant. rar. hort. Mon. tab. 56; DC. Prodr. I. 440; Spreng. Syst. veg. III. 95.

Malachra hispida Guill., Perr. et Rich. Flor. Seneg. tent. I. 47; Walp. Rep. I. 322.

Forma I. glabra *Gürke*, caule petiolisque pilis stellatis brevissime sparsim, ad nodos densius obtectis, pilis longioribus hispidis deficientibus.

Forma II. hispida *Gürke*, caule petiolisque pilis rigidis hispida.

Caulis teres, 0,5—2 m. altus. Folia inferiora plerumque 8—12 cm. longa, totidem circiter lata, interdum majora, usque 15 cm. longa et 20 cm. lata, intermedia minora, suprema 3 cm. longa, totidem lata; petioli inferiores 8—10 cm., interdum usque 20 cm. longi, intermedii breviores, supremi 2—3 cm. longi. Stipulae 2, interdum 4—6, 1—1,5 cm., raro usque 2 cm. longae, e basi lineari plana subulato-setaceae, arcuato-erectae, tuberculoso-hispidae. Capitula 5—8-flora; bracteae exteriores 25 mm. longae, totidem circiter latae, interiores gradatim minores. Calyx 6—7 mm., rarius usque 8 mm. longus, post anthesin accrescens. Petala 15 mm. longa. Tubus stamineus 8—10 mm. longus. Stylus 10 mm. longus. Carpella 3—3,5 mm. longa, 2—2,5 mm. lata, puberula, rarius glabra. Semina 2—2,5 mm. longa, 1,5—2 mm. lata.

Habitat in Guiana, Venezuela, Columbia et praeterea frequens in insulis Antillanis. Var. α. forma I. in Venezuelae prov. Barcelona, prope Aragua: Otto n. 793; prope Caracas: Gollmer; Guiana anglica: Schomburgk n. 889. Forma II. in Venezuelae prov. Barcelona, prope

Aragua: Moritz; prope Caracas: Karsten; prope Puerto Cabello: Karsten n. 20. Forma III. in Columbiae prov. Santander, prope Ocaña: Schlim n. 176. — Var. β. forma I. in Venezuela, Llanos de Barcelona: Moritz; forma II. in Panama: Wagner; in Columbiae prov. Magdalena, prope S. Marta: Goudot n. 1; in Guiana anglica: Parker; Jenman n. 5222, 4790.

Obs. I. Speciem, praecipue varietatem *rotundifoliam*, plurimi auctores ignoscebant et pro *M. capitata* Linn. habebant. Occasionem hujus confusionis Cavanilles dedit qui in tabula XXXVI dissertationis secundae sub nomine *M. capitatae* plantam novam depinxit — eandem quam Schranck postea sub nomine *M. rotundifoliae* descripsit et delineavit —, cum *M. capitatam* Linnaeanam veram, cujus folium singulum depinxit, pro varietate illius plantae haberet. Hanc varietatem et speciem Cavanillesianam plantas diversas esse et Moench et Desfontaines intellexerunt et illi, i. e. plantae Linnaeanae nomina *M. palmatae* et *M. trilobae* imposuerunt. Ex quo tempore a pluribus auctoribus *M. capitata* vera his nominibus duobus appellabatur et varietas *rotundifolia M. alceifoliae* pro *M. capitata* Linnaeana habebatur.

Obs. II. *M. alceifolia* Jacq. et *M. rotundifolia* Schranck discerni nullo modo possunt; nonnisi foliorum forma inter sese discrepant et hac ratione saepe tales transitus offerunt, ut interdum ad dijudicandum difficile est cui varietati exemplar quoddam adscribendum sit. Notae a cl. Grisebach (in Flor. of Brit. West.-Ind. Isl.) ad varietates distinguendas indicatae omnino nullius pretii sunt. Nec longitudo pedunculorum capitulorum, nec magnitudo florum nec indumentum fructuum nec quo modo antherae ad tubum stamineum dispositae sint, ullas notas graviores offerunt. Etiam specimina albiflora nunquam vidi.

Obs. III. Planta a Schranck sub nomine *M. rotundifoliae* descripta e seminibus a cl. Martio e Brasilia allatis in horto botanico regio Monachensi enata est. Ipse nullum specimen e Brasilia receptum vidi.

3. MALACHRA FASCIATA Jacq. perennis; caule erecto, tereti, simplici vel ramoso, pilis basi tuberculosis simplicibus rarius stellatis rigidissimis flavescentibus, ut rami, hispido, praeterea ad nodos pilis stellatis brevissimis obtecto; foliis inferioribus 5-lobis, rarius 5-partitis, sinubus rotundatis, latis vel angustis, lobis valde inaequalibus dissimilibusque, 2 scilicet inferioribus brevissimis obtusissimis, saepe non distinctis, 2 lateralibus triangularibus acutis, quinto medio maximo productiore acuto, triangulari; foliis intermediis inferioribus similibus, sed plerumque 3-lobis, superioribus 3-lobis vel indivisis, lanceolatis, omnibus basi obtusis, non cordatis, margine irregulariter grosseque serratis, loborum apicibus saepe reflexis, utrinque pilis basi tuberculosis simplicibus rigidis flavescentibus adpressis sparsis hispidis, 5—3-nervibus; petiolis caulis ramorumque more hispidis; stipulis 2—3 cm. longis; capitulis in axillis foliorum superiorum, subsessilibus vel usque 15 mm. longe pedunculatis, 6—9-floris; bracteis breviter petiolatis, ovatis vel late triangularibus, medio longitudinaliter conduplicatis, apice reflexo longe acuminatis, basi subcordatis, margine interdum revoluto dentatis, saepe ciliatis vel superne integris et inferne utroque latere 1—2 dentibus maximis praeditis, basi membranaceo-pellucidis, albidis vel rubescentibus, utrinque, praecipue subtus, pilis rigidis flavis, praeterea interdum basi pube stellata minutissima sparsa obsitis, 3—5-nervibus, nervis venisque distinctis, subtus prominulis; calyce membranaceo, subalbido, ultra medium 5-fido, lobis lanceolatis, aristatis, 3-nervibus, arista nervisque fuscis, margine, ad aristam et secundum nervos utrinque pilis longis rigidis hispidis, rarius praeterea pube stellata sparsa obsitis.

Tabula nostra LXXXI (habitus et analysis).

Malachra fasciata Jacq.! Collect. II. 352 et Ic. rar. III. tab. 548; Desr. in Lam. Encycl. meth. III. 685; Gmelin Syst. nat. II. 1051; Willd. Spec. plant. III. 769; Pers. Syn. plant. II. 248; DC. Prodr. I. 440; Spreng. Syst. veg. III. 95.

Malachra humilis Benth.! Plant. Hartw. 113 et Bot. of Sulph. 70; Walp. Rep. V. 95.

Malachra squarrosa Kl.! in Schomburgk Flora et Fauna Guiana 1171.

Malachra radiata Walp. in Linnaea XXII. 750; Griseb.! Flor. of Brit. W.-Ind. Isl. 81; Mast. in Oliv. Flor. of trop. Afr. I. 188, non Linn.

Malachra Kegeliana Garcke! in Linnaea XXII. 52; Walp. Ann. II. 157.

Malachra lineariloba Turcz.! in Bull. Mosc. XXXI. pars I. 206; Walp. Ann. VII. 399.

Malachra horrida Miq. in Flor. Ind. Bat. I. pars II. 149; Walp. Ann. VII. 399.

Caulis 0,5—2,5 m. altus. Folia inferiora 10—15 cm. longa, 7 ad 10 cm. lata, intermedia et superiora minora; petioli inferiores 8—10 cm. longi, intermedii breviores, supremi 2—3 cm. longi. Stipulae 2, raro 4, e basi lineari plana subulato-setaceae, arcuato-erectae, tuberculoso-hispidae. Bracteae exteriores 25 mm. longae, 20 mm. latae, interiores gradatim minores. Calyx 4—5 mm. longus, post anthesin accrescens. Petala 10 mm. longa. Tubus stamineus et stylus 6 mm. longus. Carpella 3—3,5 mm. longa, 2—2,5 mm. lata, pilis brevissimis puberula. Semina 2—2,5 mm. longa, 1,5—2 mm. lata.

Habitat in Brasiliae prov. Grâo Pará prope Pará: Burchell n. 9565, prope Villa de Alcantara: Martius iter Brasil. n. 2583, in insula Colares: Poeppig; in prov. Maranhâo: G. Don n. 25; in prov. Bahia: Salzmann n. 37; in prov. Minas Geraës, prope Fazenda Jenipapa ante Barra da Rio das Velhas: Pohl n. 3063; loco haud accuratius indicato: Glaziou n. 9653; praeterea in Guiana Batava prope Paramaribo: Kegel n. 867, locis haud indicatis ejusdem ditionis: Weigelt, Wullschlaegel n. 29, Hostmann n. 430; in Guiana Anglica ad flumen superius Corentyne: Schomburgk n. 1597, locis accuratius haud adnotatis: Parker, Schomburgk n. 219, Jenman n. 5221, 5224; in Columbia prope Puerto Cabello: Karsten n. 68; in Ecuador prope Guayaquil: Hartweg n. 633; Ruiz, Haenke, Suffert; ex Venezuela vidi cultam in hort. bot. Vindob. e seminibus a cl. Bredemayer missis enatam. — Praeterea frequens in insulis Antillanis, etiam in Nicaragua, in ditione Mexicana (ex Presl), in insulis Philippinis et in Africa tropica (ex Mast.).

Obs. I. De petalorum colore certum dicere nequeo. Jacquin plantam suam petalis roseis depinxit; sed ubi collectores floris colorem indicaverunt, albidum descripserunt. Vero proximum videtur petala albida striis rubris notata esse.

Obs. II. *M. squarrosa* Kl. *et M. humilis* Benth. specimina humilia parvifolia speciei Jacquinianae sunt, sed notis nullis gravioribus distinctae nec sub varietatum titulo quidem disjungendae.

4. MALACHRA RUDIS Benth. perennis; caule erecto, simplici vel ramoso, inferne glabrescenti, superne, ut rami, pilis basi tuberculosis simplicibus vel saepius stellatis rigidis patentibus flavescentibus vel albicantibus hispido, praeterea pilis stellatis brevissimis sparsis ad nodos praedito; foliis inferioribus palmati-5-lobis, lobis oblongo-triangularibus, obtusis, lobo medio lateralibus majore, sinubus angustis, superioribus 3-lobis, lobis lateralibus rotundatis, interdum indistinctis, lobo medio majore oblongo vel lanceolato, sinubus latis, rotundatis; foliis omnibus basi subcordatis vel rotundatis, margine inaequaliter grosseque serratis, utrinque pilis basi tuberculosis

simplicibus rigidiusculis flavescentibus adpressis hispidulis, 5—3-nervibus; petiolis patentibus, vel recurvis, apice erecto, teretibus, caulis ramorumque more hispidis; stipulis 1—1,5 cm. longis; capitulis 3—5, rarius singulis ad apices ramulorum, non in axillis foliorum, 2—5 cm. longe pedunculatis vel subsessilibus, 15—20-floris; bracteis exterioribus subrotundis vel ovatis, interioribuso vatis vel ovato-lanceolatis, omnibus brevi-petiolatis vel subsessilibus, basi profunde cordatis, apice mucronatis, lamina non longitudinaliter conduplicata, margine integris, basi obsolete pellucido-membranaceis, utrinque praesertim supra pilis rigidiusculis albis vel flavescentibus obsitis, 7-nervibus, nervis distinctis, subtus prominulis, venis obsoletis; calyce non membranaceo, usque $^2/_3$ longitudinis 5-fido, lobis lanceolatis, non aristatis, 3-nervibus, acutis vel obtusiusculis, margine et secundum nervos utrinque pilis longis rigidis hispidis, rarius praeterea pube stellata sparsa obsitis; petalis flavis.

Tabula nostra LXXXIII. Fig. II (analysis).

Malachra rudis Benth.! Plant. Hartw. 113; Walp. Ann. I. 104.

Caulis teres, 1—1,5 m. altus. Folia inferiora 8—12 cm. longa, totidem lata, superiora minora; petioli inferiores 8—12 cm. longi, intermedii breviores, supremi 2—3 cm. longi. Stipulae 2, raro 4, e basi lineari plana subulato-setaceae, arcuato-erectae, tuberculoso-hispidae. Bracteae exteriores 25 mm. longae, totidem latae, interiores gradatim minores. Calyx 6—8 mm. longus. Petala 15 mm. longa. Tubus stamineus 13 mm. longus. Stylus 15 mm. longus. Carpella 4 mm. longa, 2,5 ad 3 mm. lata, glabra. Semina 3 mm. longa, 2—2,5 mm. lata.

Habitat in Columbiae prov. Cauca prope Cartago: in herb. Kunth; prope Cali: Triana; loco haud indicato: Holton; in prov. Cundinamarca, prope La Mesa: Triana; inter Villeta et Guaduas: Hartweg n. 915.

5. MALACHRA HEPTAPHYLLA Fisch. perennis; caule erecto, simplici vel ramoso, inferne glabrescenti, superne, ut rami, pilis basi tuberculosis simplicibus vel saepius stellatis rigidis patentibus flavescentibus hispido, praeterea raro pilis stellatis brevissimis, ad nodos densius, praedito; foliis inferioribus usque ad medium vel ultra palmati-5-lobis, rarissime sinuatis vel angulatis, lobis valde inaequalibus dissimilibusque, 2 scilicet inferioribus brevissimis obtusissimisque, 2 lateralibus rotundatis vel subspathulatis, interdum subbilobis obtusis, lobo medio lateralibus majore spathulato non triangulari, interdum subtrilobo, obtuso, raro obtusiusculo; foliis intermediis 3-lobis, superioribus saepe indivisis, ovato-lanceolatis vel subpanduriformibus, omnibus basi subcordatis, apice obtusis vel rotundatis, margine inaequaliter serratis, utrinque pilis basi tuberculosis simplicibus flavescentibus adpressis pilosis, 5—3-nervibus; petiolis plus minus patentibus, caulis ramorumque more hispidis; stipulis 1—1,5 cm. longis; capitulis 3—5 ad apices ramulorum, rarius singulis, non in axillis foliorum, 2—5 cm. longe pedunculatis vel subsessilibus, 10—15-floris; bracteis exterioribus late ovatis, interdum in folia caulina transeuntibus, interioribus lanceolato-ovatis vel lanceolatis, omnibus brevi-petiolatis et in petiolum attenuatis vel basi obtusis, non cordatis, apice mucronatis, lamina non longitudinaliter conduplicata, margine integris vel raro 1—2 dentibus obsoletis praeditis, basi obsolete membranaceo-pellucidis, utrinque, praesertim supra pilis rigidis flavis, praeterea interdum basi pube stellata minutissima sparsa obsitis, 7-nervibus, nervis distinctis, subtus prominulis, venis obsoletis; calyce non membranaceo, usque $^2/_3$ longitudinis 5-fido, lobis ovato-lanceolatis, non aristatis, 3-nervibus, acutis, margine et secundum nervos utrinque pilis longis rigidis hispidis, rarius praeterea pube stellata sparsa obsitis; petalis rubris.

Malachra heptaphylla Fisch. in Horn. Suppl. I. 578; Link En. hort. reg. Berol. II. 208; DC. Prodr. I. 441.

Malachra Gaudichaudiana Juss.! in St. Hil. Flor. Bras. Mer. I. 170; Walp. Rep. I. 322.

Malachra rosea Hoffmannsegg, 2. Nachtr. 154.

Malachra fasciata Bot. Reg. 467, non Jacq.

Malacha diversifolia Hassk.! Flora 1842. Beibl. 38.

Hibiscus bracteatus Vell. Flor. Flum. VII. tab. 33. text. p. 266.

Caulis teres, 1—1,5 m. altus. Folia inferiora 7—8 mm. longa, totidem lata, superiora minora; petioli inferiores 6—8 cm. longi, intermedii breviores, supremi 2—3 cm. longi. Stipulae 2, raro 4, e basi lineari plana subulato-setaceae, arcuato-erectae, tuberculoso-hispidae. Bracteae exteriores 20 mm. longae, 15 mm. latae, interiores gradatim minores. Calyx 8—10 mm. longus, post anthesin usque 14 mm. auctus. Petala 15—18 mm. longa. Tubus stamineus 15 mm. longus. Stylus 18 mm. longus. Carpella 4 mm. longa, 2,5—3 mm. lata, glabra. Semina 3 mm. longa, 2—2,5 mm. lata.

Habitat in Brasilia frequens prope Rio de Janeiro: Widgren, Frölich, Schüch, Glaziou n. 2700, Martius, Princ. Neuwied, Gaudichaud n. 922, Wawra n. 496, Riedel n. 31; in prov. Bahia: Blanchet n. 210.

6. MALACHRA HELODES Mart. perennis; caule erecto, simplici vel ramoso, inferne glabrescenti, superne, ut rami, pilis basi tuberculosis simplicicibus vel saepius stellatis rigidis patentibus flavescentibus hispido, praeterea pilis stellatis brevissimis sparsis ad nodos praedito; foliis inferioribus 5-lobis, lobis 2 inferioribus obtusissimis brevissimisque, 2 lateralibus late triangularibus, acutis vel obtusiusculis, lobo medio lateralibus magnitudine formaque subaequali; foliis superioribus saepe 3-lobis, lobis inferioribus indistinctis; omnibus basi subcordatis vel rotundatis, margine inaequaliter serratis, utrinque pilis basi tuberculosis simplicibus rigidiusculis flavescentibus adpressis sparsis hispidis, 5—3-nervibus; petiolis caulis ramorumque more hispidis; stipulis 1,5—2,5 cm. longis; capitulis 3—5 ad apices ramulorum, non in axillis foliorum, rarius singulis, 2—5 cm. longe pedunculatis vel subsessilibus, 10—15-floris; bracteis exterioribus late ovatis, interdum in folia caulina transeuntibus, interioribus lanceolato-ovatis vel lanceolatis, omnibus brevi-petiolatis et in petiolum attenuatis vel basi obtusis, non cordatis, apice mucronatis, lamina non longitudinaliter conduplicata, margine integris vel raro 1—2 dentibus obsoletis praeditis, basi obsolete membranaceo-pellucidis, utrinque, praesertim supra, pilis rigidis flavis, praeterea interdum basi pube stellata minutissima sparsa obsitis, 7-nervibus, nervis distinctis, subtus prominulis, venis obsoletis; calyce non membranaceo, usque $^2/_3$ longitudinis 5-fido, lobis ovato-lanceolatis, non aristatis, 3-nervibus, acutis vel obtusiusculis, margine et secundum nervos utrinque pilis longis rigidis

hispidis, rarius praeterea pube stellata sparsa obsitis; petalis roseis.

Tabula nostra LXXXII (habitus et analysis).

Malachra helodes Mart. in Flora XXII. Beibl. 61; Walp. Rep. I. 322.

Caulis teres, 1—1,5 m. altus. Folia inferiora 8—10 cm. longa, totidem lata, superiora minora; petioli inferiores 6—8 cm. longi, intermedii breviores, supremi 2—3 cm. longi. Stipulae 2, raro 4, e basi lineari plana subulato-setaceae, arcuato-erectae, tuberculoso-hispidae. Bracteae exteriores 20 mm. longae, 15 mm. latae, interiores gradatim minores. Calyx 7—10 mm. longus, post anthesin usque 12 mm. auctus. Petala 15—18 mm. longa. Tubus stamineus 15 mm. longus. Stylus 18 mm. longus. Carpella 4 mm. longa, 2,5—3 mm. lata, glabra. Semina 3 mm. longa, 2—2,5 mm. lata.

Habitat in Brasiliae prov. Bahia, in paludosis prope Ilheos: Martius herb. fl. Bras. n. 409; prope Bahia: Salzmann n. 36; loco accuratius non indicato: Riedel.

7. MALACHRA RADIATA Linn. perennis; caule erecto, ramoso, pilis basi tuberculosis stellatis rigidissimis flavis, ut rami, hispidissimo, praeterea pilis stellatis brevissimis sparsis ad nodos praedito; foliis inferioribus palmati-5-partitis, superioribus 3-partitis, omnibus basi cordatis vel subcordatis, segmentis oblongis ellipticisve, basi angustatis, acuminatis acutisve, saepe irregulariter 1—3-lobis vel laciniatis, margine grosse serratis, sinubus angustis, basi rotundatis, utrinque pilis stellatis rigidis flavis adpressis sparsis hirtis vel supra glabriusculis, 5—3-nerviis; petiolis caulis ramorumque more hispidis; stipulis 1 cm. longis; capitulis terminalibus ad apices caulis ramorumque, non in axillis foliorum, 15—20-floris; bracteis exterioribus oblongo-ovatis vel lanceolatis, raro sublobatis et in folia caulina transeuntibus, breviter petiolatis, interioribus subsessilibus, omnibus basi obtusis vel rotundatis, non cordatis, apice acuminatis, margine irregulariter grosseque serrato-dentatae, subtus pilis stellatis tuberculosis rigidis flavis adpressis sparsis praeditis, supra iisdem pilis, sed plerumque simplicibus, basin versus densius hispidis, 5—7-nervibus, nervis subtus prominulis, venis obsoletis; involucri phyllis 9—12, subulato-filiformibus, pilis flavis tuberculosis rigidis hispidis; calyce usque 1/3 longitudinis 5-fido, lobis lanceolato-ovatis, acutis, 3-nervibus, intus pilis simplicibus adpressis, extrinsecus pilis longioribus rigidis stellatis, rarius simplicibus, praecipue secundum nervos marginemque hispidis; petalis roseis.

Tabula nostra LXXXIII. Fig. I (habitus et analysis).

Malachra radiata Linn. Syst. nat. ed. XII. 459; Cav. Diss. II. 98. tab. XXXIII. fig. 3; Desr. in Lam. Encycl. méth. III. 684; Gmelin Syst. nat. II. 1051; Lam. Ill. genr. tab. 580. fig. 2; Willd. Spec. plant. III. 769; Pers. Syn. plant. II. 248; DC. Prodr. I. 440; Spreng. Syst. veg. III. 94; non Walp. nec Griseb. nec Mast.

Malachra bracteata Cav. Diss. II. 98. tab. XXXIV. fig. 2; Desr. in Lam. Encycl. méth. III. 685; Gmelin Syst. nat. II. 1054; Willd. Spec. plant. III. 769; Pers. Syn. plant. II. 248; DC. Prodr. I. 441; Spreng. Syst. veg. III. 95.

Sida radiata Linn. Spec. plant. ed. II. vol. II. 965; Aubl. Hist. plant. Guian. franç. II. 704.

Sida foliis palmatis, caule hispido, involucro quinquepartito, Plum. plant. am. ed. Burm. fasc. I. p. 10. tab. 19.

Alcea hirsutissima, frutescens Plum. Cat. plant. am. 2.

Caulis teres, 1—2,5 m. altus. Folia inferiora 12 cm. longa, totidem circiter lata, intermedia minora, superiora 4 cm. longa, totidem lata; petioli inferiores 9 cm. longi, intermedii breviores, supremi 2 cm. longi, teretes. Stipulae 2, raro 4, e basi lineari plana subulato-setaceae, arcuato-erectae, tuberculoso-hispidae. Bracteae exteriores 4 cm. longae, 3 cm. latae, interiores gradatim minores. Involucri phylla 10—12 mm. longa. Calyx 8—10 cm. longus, post anthesin auctus. Petala 11—13 mm. longa. Tubus stamineus 8—10 mm., stylus 10—12 mm. longus. Carpella 4 mm. longa, 2,5—3 mm. lata. Semina 3 mm. longa, 2—2,5 mm. lata.

Habitat in Brasilia occidentali: Tamberlik; in Guiana Batava prope Paramaribo: Wullschlaegel n. 874; in Ecuador prope Guayaquil: Ruiz; in Nicaragua: Léry n. 177; praeterea vidi ex Africa tropica.

XIII. URENA Linn.

Urena *Dill. Hort. Elth. 340; Linn. Gen. plant. ed. I. n. 555, Hort. Cliffort. 348, Gen. plant. ed. II. n. 675, Fl. Zeyl. 117, Hort. Ups. 200; Aubl. Hist. plant. Guian. II. 705; Scop. Introd. hist. nat. n. 1268; Medikus, Künstl. Geschl. d. Malv.-Fam. 42; Cav. Diss. VI. 334. tab. 183—185; Juss. Gen. plant. 303; Necker, Elem. botan. II. 411; Gärtn. Fruct. et sem. plant. II. 252. tab. 135; Linn. Gen. plant. ed. VIII. (cur. Schreber) II. 467; J. F. Gmelin, Syst. nat. II. 1058; Lour. Flor. Coch. ed. Willdenow 507; Sw. Observ. 263; Lam. Illustr. gen. tab. 583; Moench, Meth. plant. hort. 614; Raeusch. Nom. ed. III. 199; Willd. Spec. plant. III. 800; Pers. Syn. plant. II. 253; Poir. Encycl. méth. VIII. 252; Willd. Enum. plant. hort. reg. bot. Berol. 734; Poir. Encycl. méth. XIII. 404; Hornemann, Hort. Hafn. II. 657; H.B.K. Gen. Nov. Am. V. 277; DC. Prodr. I. 441; St. Hil. Plant. us. Brésil. tab. 56; Juss. in St. Hil. Flor. Brasil. Merid. I. 171; Schum. et Thonn. Guian. plant. 308; Spreng. Syst. veg. III. 96; Presl, Reliq. Haenk. II. 127; Guill. Perr. et Rich. Flor. Seneg. tent. 47; G. Don, Gen. hist. dichlamyd. plants I. 470; Spach, Hist. nat. vég. III. 361; Roxb. Flor. Ind. 182; Wight et Arn. Prodr. flor. Ind. 46; Walp. Rep. I. 293, V. 89; Meissn. Plant. vasc. gen. 26 (23); Endl. Gen. plant. 981. n. 5274; Steud. Nom. ed. II. pars II. 732; Rich. Flor. Cub. 42; Walp. Ann. II. 140, IV. 302; Miq. Flor. Ind. Batav. I. pars 2. 147; Triana et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. in Ann. sc. nat. Sér. 5. T. XVII. 158; Benth. et Hook. Gen. plant. I. 205; Griseb. Flor. Brit. W.-Ind. Isl. 81; Mast. in Oliv. Flor. of trop. Afr. I. 189; Walp. Ann. VII. 399; Mast. in Hook. Flor. of Brit. Ind. I. 329; Baillon Hist. plant. IV. 146; Hemsl. Biol. Centr. Am. I. 115; K. Schum. in Engler und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. III. 6. p. 24.*

Involucrum campanuliforme, 5-fidum, lobis lanceolatis, acutis, striatis. Calyx cupuliformis, profunde 5-fidus, lobis lanceolatis, acutis, 1-nervibus. Petala breviter unguiculata, oblique obcordata, rotundata vel truncata, basi cuneata, flabellato-nervosa, extus pilulis

minutissimis puberula. TUBUS STAMINEUS petalis subaequilongus, basi dilatatus, cum petalis coalitus, ovarium obtegens, columniformis, parte inferiori nudus, infra apicem truncatum antherifer, filamentis brevibus. OVARIUM depresso-globosum, tuberculatum, hirtellum, 5-lobum, 5-loculare, loculis 1-ovulatis. OVULUM e basi anguli interioris ascendens. STYLUS teres, glaber, apice supra tubum stamineum exserto incrassatus, 10-fidus, lobis hirtellis, reflexis, singulis stigmate discoideo fimbriato terminatis. CARPELLA 5, triangulari-obovoidea, coriacea, basi acuta, apice obtusa, dorso convexa, lateribus plana, laevia vel reticulato-venosa vel echinata, echinis apice glochidiatis, secundum angulum internum dehiscentia. SEMINA obovoideo-trigona vel reniformia, apice obtusa, basi acuta, antice subemarginata glabra.

FRUTICES. FOLIA petiolata, forma varia, plerumque 5—3-palmatifida, palmatipartita, vel lobata, rarius sinuata, angulata, oblonga, ovata vel subrotunda, acute et inaequaliter serrata, subtus ad basim nervi medii et saepe quoque nervorum lateralium duorum huic proximorum glandula oblonga vel rotunda instructa. STIPULAE ad basim petiolorum geminatae, subulato-setaceae, pilosae. FLORES solitarii, axillares, nonnunquam inferiores glomerulum pauciflorum, supremi racemum terminalem foliorum supremorum abortu mentientes. COROLLA rosea vel purpurea.

Species 5, quarum 3 in Asia et Australia tropica crescentes, 2 inter tropicos totius orbis terrarum late dispersae.

OBS. I. BENTHAM et HOOKER genus *Urenam* a *Pavonia* nonnisi carpellis glochidiatis disjungunt et glandulas ad nervos foliorum omnino negligunt, quam ob rem species carpellis laevibus instructas ad *Pavoniam* transponunt. Quum autem omnibus speciebus glandulas gerentibus habitus communis et peculiaris proprius sit, hae species in genere *Urena* conjungendae esse mihi videntur. Numerus specierum ex speciminibus americanis constitutarum satis magnus est, sed omnes formae specierum duarum infra descriptarum interpretandae sunt.

OBS. II. Species duae in tropicis late dispersae, de quibus hoc loco agitur, notis non semper constantibus disjunctae sunt ita ut sententiam llorum autorum impugnare non possim qui eas in unam conjungunt. Quoad autem formas americanas, nunquam transitum mihi praebuerunt; species igitur duas Linnaeanas hic conservare non haesitavi.

CLAVIS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Calyx 5—9 mm., tubus stamineus 15—18 mm. longus, petala 18—20 mm. longa. Folia subrotunda, ovata, angulata, sinuata, lobata, palmatifida vel palmatipartita, 5—12 cm. longa, rarius minora, 1- rarissime 3-glandulosa . 1. U. LOBATA Linn.
II. Calyx 4—5 mm., tubus stamineus 12—15 mm. longus, petala 15—18 mm. longa. Folia palmatipartita, 2—5 cm. longa, 1—3-glandulosa . . . . 2. U. SINUATA Linn.

1. URENA LOBATA LINN. caule pilis stellatis pubescente, hirto, hirsuto vel tomentoso; foliis petiolatis, valde

polymorphis, orbicularibus, subrotundis, ovatis, oblongis, cuneatis, angulatis, sinuatis, lobatis, palmatifidis vel palmatipartitis, lobis acutis vel rarius obtusis, aequalibus vel medio longiore, sinubus rotundatis vel acutis; margine inaequaliter serratis, basi cordatis, rotundatis vel angustatis, apice acutis vel obtusis, 3—5—7-nervibus, saepe subtus reticulato-venosis, utrinque pilis stellatis hirtis vel tomentosis vel rarius hirsutis, subtus basi nervorum mediorum 1-, rarissime 3-glandulosis, glandulis rotundis vel oblongis; stipulis subulato-linearibus, 4—5 mm. longis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis vel 2—4 subcongestis; involucro campanuliformi, ultra medium 5-fido, lobis lanceolatis, rarissime linearibus, acutis; calyce plerumque breviore quam involucrum, profunde 5-fido, lobis lanceolatis acutis, 1-nervibus, extus stellato-piloso; petalis calyce 2—2½-plo longioribus, roseis vel purpureis; tubo stamineo petalis aequilongo; stylo tubum stamineum vix superante; carpellis hirtis echinatis, echinis apice glochidiatis.

Urena lobata L. Spec. plant. I. 692 (ed. II. p. 974); Aubl. Hist. plant. guian. II. 704; Ait. Hort. Kew. II. 452; Gärtn. De fruct. et sem. plant. II. 252. tab. 135. fig. 2; Linn. Syst. nat. ed. XIII. (cur. Gmelin) II. 1058; Lour. Flor. Coch. ed. Willd. 507; Cav. Diss. VI. 336. tab. 185. fig. 1; Moench, Meth. 614; Willd. Spec. plant. III. 800; Pers. Syn. plant. II. 253; Lam. Illustr. gen. tab. 583. fig. 1; Poir. Encycl. bot. VIII. 252; Hornemann, Hort. Hafn. II. 657; St. Hil. Plant. us. Bras. tab. 56; DC. Prodr. I. 441; A. Juss. in St. Hil. Flor. Brasil. merid. I. 172; Roxb. Flor. Ind. III. 182; Wight et Arn. Prodr. Flor. Ind. I. 46; Benth. Flor. Hongk. 134; Griseb. Flor. W.-Ind. Isl. 81; Mast. in Oliv. Flor. trop. Afr. I. 189; Mast. in Hook. Flor. Brit. Ind. I. 329; Hemsl. Biol. Centr. Am. I. 116.

Urena scabriuscula DC. Prodr. I. 441.

Urena grandiflora Moç. et Sess. in DC. Prodr. I. 441 (calqu. tab. 61).

Urena Swartzii DC. Prodr. I. 442; Rich. Flor. Cub. 42.

Urena obtusata Guill. Perr. Rich. Flor. Seneg. tent. I. 48; Walp. Rep. I. 297.

Urena Haenkeana Walp. Rep. I. 297.

Urena sinuata Sw. Obs. 263, non Linn.

Urena sinica, xanthii facie Dill. Hort. Elth. 340. tab. 319. fig. 412.

Urena foliis angulatis L. Hort. Cliff. 348. n. 1, Roy. lugd. 358, Flor. Zeyl. 117. n. 256 et Hort. Ups. 200.

Trifolio affinis Indiae orientalis, xanthii facie Breyn. Cent. 82. tab. 35.

Althaea brasiliana, fructu hispido 5 cocco Pluk. Alm. 25.

Alcea indica, floribus roseis parvis, fructibus parvis quinquepartitis hispidis lappaceis Herm. Zeyl. 8; Burm. Zeyl. 9.

Lappago amboinica Burm. Fl. Ind. 149; Rumph. Hort. Amb. 6. p. 59. tab. 25. fig. 2.

CAULIS suffrutescens, 0,5—2 m. altus, erectus, teres, ramosus vel subramosus, rarius simplex, inferne glabrescens. FOLIA 2—12 cm. longa, totidem fere lata; petioli teretes, pilis stellatis pubescentes vel tomentosi, inferiores 3—4 cm. longi, superiores breviores. STIPULAE pilosae. PEDUNCULI 4—5 mm., rarius —1 cm. longi, stellato-pubescentes. INVOLUCRUM 5—7, rarius —10 mm. longum, post anthesin auctum, stellato-pubescens vel hirtum; lobi 7—9-striati. CALYX 5—7 mm. longus. PETALA breviter

unguiculata, oblique obcordata, rotundata vel truncata, basi cuneata, flabellato-nervosa, pilulis stellatis brevissimis extus quasi pulverulenta, 12—18 mm. longa. TUBUS STAMINEUS 15—18 mm. longus, basi dilatatus, columniformis, pilis glanduliferis sparse obsitus, superiore parte tantum filamenta brevia gerens. OVARIUM depresso-globosum, hirtellum, 5-loculare; loculo quolibet 1-ovulato. STYLUS 15—18 mm. longus, filiformis, glaber, apice incrassatus, breviter 10-fidus; stigmata capitata purpurea, hirtella. CARPELLA 5, rotundato-trigona. SEMINA trigono-reniformia, apice obtusa, basi acuta, obsolete striata, glabra, fusca, 2—3 mm. longa.

Var. α. AMERICANA *Gürke*, foliis inferioribus subrotundis, basi cordatis vel subcordatis, ad medium 5—7-lobis, lobis acutis, rhomboideis, basi angustatis, sinubus angustis; foliis superioribus minoribus, brevius petiolatis, subrotundis vel ovatis, basi rotundatis, 3-lobis, lobis acutis rhomboideis, saepius lanceolatis, basi angustatis.

Urena americana L. fil. Suppl. 308; Cav. Diss. VI. 335; Willd. Spec. plant. III. 801; Pers. Syn. plant. II. 283; Poir. Encycl. bot. VIII. 253.

Urena Ribesia Sm. in Rees Cycl. 37. n. 5; DC. Prodr. I. 442.

Malva fruticosa, ribesii foliis, seminibus asperis Sloane, Hist. I. 37. tab. 11. fig. 2.

FOLIA subtus stellato-pilosa, canescentia, uniglandulosa, inferiora 8—12 cm. longa, totidem fere lata, 3—12 cm. longe petiolata.

Habitat in prov. Pernambuco: Schornbaum; in prov. Bahia: Blanchet n. 190, 1950, 3053; prope Ilheos: Riedel n. 141; in prov. Rio de Janeiro: Andersson, Raben, Riedel n. 261, Glaziou n. 1147, 5743, Widgren n. 122, Gaudichaud n. 926; prope Botofago: Warming; prope Morro de San Antonio: Warming; prope Tijuca et ad Praia grande: Mosén n. 2408, 2409, Warming; in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming; in prov. St. Catharina prope Blumenau: Ule n. 319; locis haud indicatis: Schüch, Hoffmannsegg, Freyreiss. Praeterea in Paraguay: Rengger; in Guiana prope Demarari: Parker. Vidi praeterea ex insulis Antillanis et Africa tropica.

Var. β. TRILOBATA *Gürke*, foliis omnibus trilobis, caeterum varietati α aequalis.

Urena trilobata Vell. Flor. Flum. VII. tab. 44. p. 269.

Habitat in Brasilia in prov. Rio de Janeiro in monte Corcovado: Pohl n. 6033; prope San Gabriel do Cachoeira ad Rio Negro: Spruce n. 2255; in Guiana: Hostmann n. 679a, Schomburgk n. 1007.

Var. γ. RETICULATA *Gürke*, foliis subtus reticulatato-venosis, canescentibus, stellato-hirtis, inferioribus basi subcordatis, ad medium vel ultra 5-, rarius 7-lobis, lobis acutis, interdum subincisis, lateralibus ellipticis lanceolatisve, medio rhomboideo, basi angustata, sinubus rotundatis, angustis; foliis superioribus minoribus, brevius petiolatis, basi rotundatis, 3-lobis; foliis supremis indivisis, interdum repandis vel subpanduriformibus, lanceolato-cuneatis, acutis vel obtusiusculis, basi angustatis vel in petiolum decurrentibus.

Tabula nostra LXXXIV (habitus et analysis).

Urena reticulata Cav. Diss. VI. 335. tab. 183. fig. 2; Willd. Spee. plant. III. 801; Pers. Syn. plant. II. 253; Poir. Encycl. bot. VIII. 252; DC. Prodr. I. 441.

Urena diversifolia Schum. et Thonn. Guin. 308; Walp. Rep. I. 297.

Urena virgata Guill. Perr. et Rich. Tent. I. 48.

FOLIA inferiora 8—10 cm. longa, totidem fere lata, 3—5 cm. longe petiolata, suprema 3—6 cm. longa, 1—2 cm. lata, 1 cm. longe petiolata.

Habitat in Brasiliae prov. Grâo Pará: Burchell n. 9693; in prov. Bahia: Salzmann n. 39; in prov. Minas Geraës: Claussen; ad Aldeia Caretao, Villa Boa, Corallinho: Pohl n. 1648; in prov. Rio de Janeiro: Warming, Lund n. 77, Glaziou n. 12444; loco non citato: Raben n. 559, 560; in Guiana gallica prope Cayenne: Leprieur; prope Karouany et Isles du Salut: Sagot n. 38; in Guiana batava: Schomburgk n. 205; in Guiana anglica: Parker. Frequens praeterea in insulis Antillanis et in Africa tropica.

Var. δ. TRICUSPIS *Gürke*, foliis basi rotundatis, ultra medium 3—5-lobis, lobis acuminatis, ellipticis, basi angustatis, sinubus angustis, acutis, pilis simplicibus longiusculis adpresse hirsutis.

Urena tricuspis Cav. Diss. VI. 334. tab. 183. fig. 1; Willd. Spec. plant. III. 801; Pers. Syn. plant. II. 253; Poir. Encycl. bot. VIII. 253; DC. Prodr. I. 441.

FOLIA inferiora 8—10 cm. longa, totidem lata, 6—7 cm. longe petiolata; superiora minora.

Habitat in Brasilia: Schott n. 5992.

2. URENA SINUATA LINN. caule pubescente vel tomentoso; foliis petiolatis, inferioribus subrotundis, cordatis vel subcordatis, superioribus minoribus, ellipticis vel lanceolatis, basi rotundatis vel angustatis, omnibus 3—5-partitis, rarissime lobatis vel sinuatis, sinubus rotundatis, lobis apice acutis vel obtusis, basi angustatis, saepe 2—3-angulatis, rarius sinuatis vel profundius partitis, acute serratis, 1—5-nervibus, utrinque stellato-pubescentibus atque saepe pilis longioribus plus minus adpressis, interdum crispis, subtus densius, intermixtis, subtus basi nervorum mediorum 1- vel 3-glandulosis, glandulis rotundis vel oblongis; stipulis subulato-filiformibus 2—3 mm. longis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis vel 2—4 subcongestis; involucro campanuliformi, ultra medium 5-fido, lobis lanceolatis, rarissime linearibus, acutis; calyce quam involucrum breviore, profunde 5-fido, lobis lanceolatis, acutis, 1-nervibus, extus stellato-piloso; petalis calyce 2-plo longioribus, roseis vel purpureis; tubo stamineo petalis aequilongo; stylo tubum stamineum vix superante; carpellis hirtis, echinatis, echinis apice glochidiatis

Urena sinuata L. Spec. plant. 692 (ed. II. 974); Aubl. Hist. plant. guian. II. 704; Cav. Diss. VI. 336. tab. 185. fig. 2; Ait. Hort. Kew. II. 452; L. Syst. nat. ed. XIII. (cur. Gmelin) II. 1058; Lour. Flor. Coch. ed. Willd. 507; Willd. Spec. plant. III. 802; Lam. Illustr. gen. tab. 583. fig. 2; Pers. Syn. plant. II. 253; Poir. Encycl. bot. VIII. 254; Hornemann, Hort. Hafn. II. 657; DC. Prodr. I. 442; Roxb. Flor. Ind. III. 182; Wight et Arn. Prodr. I. 46; Rich. Flor. Cub. 42; Benth. Flor. Hongk. 134; Tr. et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 158; Griseb. Flor. Brit. W.-Ind. Isl. 81; Mast. in Hook. Flor. Brit. Ind. I. 329.

Urena paradoxa H.B.K. Nov. gen. Am. V. 277; DC. Prodr. I. 442.

Urena Manihot Kl.! in Bot. Zeitg. IV. 101 (nomen).

Urena foliis profunde 5-lobis; lobis inferne angustioribus denticulatis, floribus confertis ad alas Brown. Jam. 281. 2.

Alcea indica frutescens, foliis in lacinias varie dissectis Pluk. Alm. 15. tab. 74. fig. 1.

Alcea indica frutescens, foliis ad marginem exasperatis, Bryoniae albae divisuris Pluk. Alm. 15. tab. 5. fig. 3.

Alcea floribus roseis parvis, fructu lappaceo 5-partito, foliis profunde laciniatis Herm. Mus. Zeyl. 63.

Malrinda foliis inferioribus multifidis, superioribus incisis, flore solitario Burm. Zeyl. 150. tab. 69. fig. 2.

Malva pampinea fronde, fructu subrotundo, echinato Plum. Cat. 2.

Caulis herbaceus vel suffrutescens, 0,5—1 m. altus, erectus, teres, simplex vel subramosus, superne stellato-pubescens, rarissime tomentosus, inferne glabrescens. Folia inferiora 4—5 cm. longa, totidem lata, superiora sensim longitudine decrescentia; petioli teretes, pilis stellatis pubescentes vel subtomentosi, inferiores 1 cm. longi, superiores breviores. Stipulae pilosae. Pedunculi 4—5 mm. longi, stellato-pubescentes vel subtomentosi. Involucrum 4—6 mm. longum, post anthesin paullo auctum, stellato-pubescens. Calyx 4—5 mm. longus. Petala breviter unguiculata, oblique obcordata, rotundata, basi cuneata, flabellato-nervosa, pilulis stellatis brevissimis extus quasi pulverulenta, 12—17 mm. longa. Tubus stamineus 12—17 mm. longus, basi dilatatus, columniformis, pilis glanduliferis sparse obsitus, superiore parte tantum filamenta brevia crassiuscula gerens. Ovarium depresso-globosum, pubescens, 5-lobum, 5-loculare, loculo quolibet 1-ovulato. Stylus 12—17 mm. longus, filiformis, apice incrassatus, glaber, breviter 10-fidus; stigmata capitata, hirtella, purpurea. Carpella 5, rotundato-trigona. Semina trigono-reniformia, apice obtusa, basi acuta, obsolete striata, glabra, fusca, 2—3 mm. longa.

Habitat in Venezuela: Otto n. 1050; ad Atures, ad ripam Orinoci (ex H.B.K.); in Columbia: Karsten n. 153; prope Villavicencio et ad flum. Meta (ex Triana et Planch.). Frequens praeterea in insulis Antillanis, Asia et Africa tropica.

XIV. PAVONIA Cav.

Pavonia *Cav. Diss. III. 132. tab. 45—47, 49; Juss. Gen. plant. 303; Lam. Illustr. tab. 585; Moench, Meth. 615; Sw. Flor. Ind. occid. II. 1215; Willd. Spec. plant. III. 833; Lam. Encycl. V. 102; Hornem. Hort. Hafn. II. 658; H.B.K. Gen. nov. Am. V. 279; DC. Prodr. I. 442; St. Hil. Plant. us. Brés. tab. 53; St. Hil. Flor. Bras. merid. I. 172; Spreng. Syst. veg. III. 97; Guill. Perr. Rich. Flor. Seneg. tent. I. 49; Presl, Reliq. Haenk. II. 128; G. Don, Gen. hist. dichlamyd. plants I. 472; Moric. Plant. nouv. de l'Amér. tab. 72—74; Spach, Hist. nat. vég. III. 363; St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. Sér. II. T. XVIII. 41; Walp. Rep. I. 294, II. 789, V. 90; Meissn. Plant. vasc. gen. 26 (22); Endl. Gen. plant. 981; Rich. Flor. Cub. 43; Walp. Ann. I. 100; Rich. Tent. flor. Abyss. I. 52; A. Gray, Gen. Am. illustr. 75. tab. 130; Walp. Ann. II. 140, IV. 303; Harv. et Sond. Flor. Cap. I. 169; Miq. Flor. Nederl. Ind. I. 2. 150; Triana et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 159; Benth. et Hook. Gen. plant. I. 205; Lind. et Planch. Plant. Columb. 37; Griseb. Flor. Brit. W.-Ind. Isl. 81; Boiss. Flor. Orient. I. 837; Oliver Flor. trop. Afr. I. 189; Walp. Ann. VII. 399; Hook. Flor. Brit. Ind. I. 330; Baill. Hist. plant. IV. 147; Wats. Ind. North Am. Bot. 139; Hemsl. Biol. Centr. Am. I. 116; Garcke in Jahrb. Bot. Mus. Gart. Berlin. I. 198; K. Schum. in Engler und Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 6. p. 46.* — Lebretonia *Schrank, Plant. rar. hort. Monac. tab. 90; DC. Prodr. I. 446; G. Don, Gen. hist. dichlamyd. plants I. 476; Meissn. Plant. vasc. gen. 26; Rich. Tent. flor. Abyss. I. 53. tab. 13; Walp. Ann. II. 142.* — Lopimia *Nees et Mart. in Nov. Act. nat. cur. XI. tab. 96; DC. Prodr. I. 457; Spreng. Syst. veg. III. 109; G. Don, Gen. hist. dichlamyd. plants I. 488; Meissn. Plant. vasc. gen. 26.* — Typhalea *Necker, Elem. bot. II. 412.* — Schouwia *Schrader in Goett. gel. Anz. 1821. p. 717.* — Malachra *Presl, Reliq. Haenk. II. 125 (ex p.).* — Thorntonia *Reichb. Consp. 202 (ex p.).* — Asterochlaena *Garcke in Bot. Zeit. VIII. (1850) 666; Walp. Ann. II. 148.* — Greevesia *F. v. Müll. in Hook. Kew Journ. VIII. 8; Walp. Ann. VII. 401.* — Diplopenta *Alefeld in Oesterr. bot. Zeitschr. XIII. (1863) 10; Walp. Ann. VII. 400.*

Involucrum 4—poly-phyllus, phyllis simplici aut rarius duplici serie dispositis. Calyx cupuliformis, campanulatus vel tubuliformis, 5-fidus vel 5-partitus, lobis lanceolatis vel ovatis, 3-, rarius 5-nervibus. Petala 5, cuneiformi-obovata vel -lanceolata, inaequilatera, basi plus minus longe unguiculata, apice integra vel subbiloba, patentia vel erecta aut etiam in tubum conniventia, extus saepe stellato-pubescentia. Tubus stamineus petalis nunc brevior aut subaequalis, nunc supra eadem exsertus, basi fornicatus, caeterum columniformis, apice 5-dentatus, saepe 10-striatus. Ovarium plus minus alte 5-lobum, 5-loculare, loculis 1-ovulatis. Stylus inter lobos ovarii immersus, teres, filiformis, apice saepe incrassato 10-fidus; lobi erecti, patentes vel reflexi; stigmata capitata, plus minus puberula vel hirtella. Carpella 5, trigono-obovata, apice obtusa, basi acuta, dorso convexa, lateribus plana vel rarius impressa, glabra vel pilosa, laevia vel dorso plus minus rugosa vel tuberculata, apice mutica, vel spinis 1—3 munita, bivalvia, 1-sperma. Semina reniformi-obovata, apice obtusa, basi acuta, laevia vel longitudinaliter striata, glabra vel puberula.

Suffrutices vel frutices, rarissime herbae. Caulis varie pilosus vel glaber, praeterea saepissime linea densiore pilorum a nodo ad nodum decurrente notatus. Folia alterna, plus minus longe petiolata, integra vel lobata aut palmati-partita, varie pilosa vel glabra, saepissime pellucido-punctata. Stipulae plerumque lineares vel subulato-filiformes, acutae. Flores in axillis foliorum superiorum solitarii vel, foliis caulinis supremis aborientibus, ad corymbos, racemos vel panniculas dispositi. Corollae albae, flavae, rubrae vel violaceae.

Species ultra 90 in regionibus calidioribus utriusque orbis, praesertim in America crescentes; una Australiam inhabitat.

CONSPECTUS SECTIONUM.

I. Carpella apice aristis longis 3 vel 1 munita
Sect. I. TYPHALAEA.
II. Carpella apice mutica vel gibbis brevioribus munita.
A. Involucri phylla uniserialia.
a. Folia 3—7 (—9)-nervia.
α. Calyx cupuliformis, usque ad medium vel ultra 5-partitus.
* Flores plerumque 3—10 aggregati, bracteis foliaceis suffulti, inflorescentias capituliformes mentientes, rarius in axillis foliorum solitarii. Involucri phylla lanceolata vel linearia, plerumque apice lamina reflexa supra basin affixa appendiculata, rarius lanceolato-spathulata
Sect. II. PELTAEA.
** Flores in axillis foliorum solitarii vel bracteis minutis, non foliaceis suffulti, inflorescentias racemosas formantes. Involucri phylla non appendiculata Sect. III. EUPAVONIA.
β. Calyx tubuliformis, usque ad partem 1/3—1/5 superiorem 5-lobus
Sect. IV. MALVAVISCOIDES.
b. Folia 1-nervia . Sect. V. GOETHEOIDES.
B. Involucri phylla 2-serialia, exteriora breviora, interiora longiora
Sect. VI. TRICALYCARIS.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

Sect. I. TYPHALAEA.

Flores solitarii axillares vel apice caulis et ramorum floralium capitato-congesti, basi bractea minuta lanceolata, interdum 2- vel 3-partita suffulti. Involucri phylla 5—12, uniserialia. Calyx cupuliformis. Carpella laevia vel rugosa, apice aristis 3 vel 1 longis tenuibus, rarius conicis munita; aristae pilis hamato-reflexis obsitae.

I. Folia 4—20 cm. longa.
A. Folia elliptica, ovata vel lanceolata. Calycis lobi deltoideo-ovati. Carpellorum aristae tenues, filiformes.
a. Carpella dorso transversim rugosa, 3-aristata; aristae carpellis subaequilongae.
α. Folia basi cordata vel subcordata. Stipulae 8 ad 10 mm., involucrum 10—16 mm., calyx 9—12 mm., petala 25—45 mm. longa
1. P. SPINIFEX Cav.
β. Folia basi angustata, nec cordata. Stipulae 5—8 mm., involucrum 4—8 mm., calyx 4—9 mm., petala 12—18 mm. longa.
* Calyx ad partem 1/3 inferiorem partitus, 4 ad 5 mm. longus, involucro brevior. Carpella parte superiore pilis brevioribus rigidis, aristae tota longitudine pilis longioribus parcis obsita
2. P. SEPIUM St. Hil.
** Calyx fere ad basin partitus, 8—10 mm. longus, involucro longior. Carpella parte superiore pilis longioribus crispis, aristae superiore parte pilis brevissimis densius obsita
3. P. FLAVISPINA Miq.
b. Carpella dorso costa longitudinali et venis obscure coloratis obsita, caeterum laevia.
α. Involucri phylla 5—6, ovata, 2—4 mm. lata, calyce duplo longiora. Folia basi aequilatera. Bracteae integrae. Inflorescentia densissima. Carpella 3-aristata; aristae carpello aequilongae vel longiores . . 4. P. TYPHALAEA Cav.
β. Involucri phylla 8—10 (—12), linearia, 0,5—2 mm. lata.
* Involucrum calyce duplo longius.
† Carpella 3-aristata. Stipulae 8—20 mm. longae.
§ Bracteae integrae. Stipulae 8—10 mm. longae. Inflorescentia laxa. Aristae carpello longiores.
⊥ Involucri phylla basi connata. Folia basi aequilatera.
⊤ Inflorescentia 5—20-flora. Pedunculi 5—10 mm. longi. Calyx 3—5 mm. longus
5. P. ROSEA Schlecht.
⊤⊤ Inflorescentia 3—4-flora. Pedunculi 1—3 cm. longi. Calyx 5 ad 6 mm. longus
6. P. PSEUDO-TYPHALAEA Planch. et Lind.
⊥⊥ Involucri phylla parte 1/3 inferiore connata. Folia basi inaequilatera
7. P. INTERMEDIA St. Hil.
§§ Bracteae 3-partitae. Stipulae 10—20 mm. longae. Folia basi aequilatera. Aristae carpello parum breviores.
⊥ Stipulae 10—12 mm. longae. Inflorescentia laxa. Pedunculi 5 ad 15 mm. longi. Involucri phylla ad medium connata. Calycis lobi margine ciliati
8. P. PERUVIANA Gürke.
⊥⊥ Stipulae 10—20 mm. longae. Inflorescentia densa. Pedunculi 3 ad 6 mm. longi. Involucri phylla parte 1/3 inferiore connata. Calycis lobi apice pilosi
9. P. WARMINGIANA Gürke.
†† Carpella 1-aristata; arista carpello longior. Stipulae 4—5 mm. longae. Folia basi inaequilatera. Inflorescentia laxa. Bracteae integrae . 10. P. MONATHERICA Casar.
** Involucrum calyce brevius vel aequilongum. Stipulae 2—3 mm. longae. Folia basi inaequilatera. Bracteae 3-partitae, 1—3 mm. longae. Carpella 3-aristata; aristae carpello dimidio breviores
11. P. LEUCANTHA Garcke.
B. Folia subrotunda, palmati-5-partita vel -5-lobata. Calycis lobi ovato-cordati. Carpella dorso transverso-rugosa, 3-aristata; aristae conicae, carpello dimidio breviores . . . . . 12. P. VARIANS Moric.
II. Folia 1—2 cm. longa, subrotundato-ovata vel lanceolato-ovata. Calycis lobi triangulari-ovati. Carpella dorso transverso-rugosa, 3-aristata; aristae carpello dimidio breviores . . . . 13. P. MICROPHYLLA Casar.
Species hujus sectionis mihi non visae
14. P. GOUDOTIANA Tr. et Planch.
15. P. CASTANEIFOLIA St. Hil. et Naud.

Sect. II. PELTAEA.

Inflorescentiae capituliformes 3—10-florae in axillis foliorum caulinorum pedunculatae vel ad apices caulis et ad ramulos accessorios florigeros sessiles; bracteae foliis caulinis conformes, in capitulo quoque introrsum sensim longitudine decrescentes; rarius flores in axillis foliorum solitarii. Involucri phylla 8—11, uniserialia, lanceolata vel linearia, apice plerumque lamina foliacea latiore reflexa supra basin affixa appendiculata, rarius lanceolato-spathulata. Calyx cupuliformis. Carpella

apice mutica vel brevissime mucronulata, dorso costa longitudinali instructa, caeterum laevia vel obsolete rugulosa.

I. Petala lutea. Carpella laevia, apice brevissime mucronulata.
A. Planta velutino-tomentosa. Carpella dorso glaberrima
16. P. SESSILIFLORA H.B.K.
B. Planta hirta. Carpella dorso hirta
17. P. RIEDELII Gürke.
II. Petala rubra. Carpella dorso rugulosa, pubescentia, apice mutica. Planta plerumque tomentosa
18. P. SPECIOSA H.B.K.

Sect. III. EUPAVONIA.

Flores in axillis foliorum solitarii vel, bracteis minutis non foliaceis suffulti, inflorescentias racemosas formantes. Involucri phylla 4—25, uniserialia. Calyx cupuliformis. Carpella laevia vel rugosa, apice mutica vel gibbis brevioribus munita.

I. Involucrum 4-phyllum, phyllis late ovatis, basi cordatis
19. P. GARCKEANA Gürke.
II. Involucrum 5-phyllum.
A. Folia ovata vel oblongo-ovata, basi rotundata vel plus minus distincte cordata.
a. Stipulae 4—5 mm. longae. Folia supra glabra vel glabriuscula. Calyx 8—11 mm. longus.
α. Folia distincte grosseque serrata, basi cordata vel subcordata . 20. P. COMMUTATA Garcke.
β. Folia margine revoluta, obsolete et remote serrata, subcordata, rarius basi obtusa vel rotundata
21. P. ENGLERIANA Gürke.
b. Stipulae 10—25 mm. longae. Folia basi rotundata, interdum subcordata, distincte grosseque serrata, supra hirta vel pubescentia. Calyx 13—18 mm. longus. Petala involucro duplo longiora
22. P. SCHRANKII Spr.
Praecedenti affinis, sed petala (ex NEES et MART.) involucro subaequilongia, mihi non visa
23. P. LATIFOLIA Spr.
B. Folia lanceolata, oblonga vel ovata, rarissime suborbicularia, basi sagittata. Petioli folio breviores.
a. Folia supra pubescentia vel tomentosa, subtus tomentosa.
α. Calyx pubescens, lobis 5-nervibus, nervis lateralibus loborum vicinorum non confluentibus. Involucrum pubescens, phyllis 3-nervibus, spathulato-lanceolatis, acutis, calyce brevioribus. Carpella distincte reticulato-costata
24. P. HASTATA Cav.
β. Calyx tomentosus, lobis 3-nervibus. Involucrum tomentosum, phyllis 5-nervibus.
* Nervi laterales loborum vicinorum basi calycis confluentes. Involucri phylla cuneato-obovata, acuta, calyci subaequilonga. Carpella irregulariter rugosa et utraque latere gibbis 3 distinctis munita
25. P. URBANIANA Gürke.
** Nervi laterales calycis loborum vicinorum non confluentes. Involucri phylla spathulato-obovata, obtusa, calyce breviora. Carpella laevia, obscure marmorata
26. P. SAGITTATA Juss.
b. Folia supra puberula, subtus glabra, venis distincte reticulato-prominentibus. Calyx pubescens, lobis 3-nervibus, margine pilis longis mollibus ciliatis. Involucrum calyce longius vel aequilongum. Carpella distincte costata 27. P. RETICULATA Garcke.
C. Folia suborbicularia, saepe latiora quam longa, rarissime ovata, basi cordata, utrinque hirta; petioli folio longiores vel subaequilongi. Calyx hirtus, lobis 3-nervibus. Involucrum calyce brevius. Carpella distincte costata . . . . 28. P. GLECHOMOIDES St. Hil.
III. Involucrum 6—10 (rarissime —11)-phyllum.
A. Folia lanceolata vel ovato-lanceolata, basi obtusa. Calyx involucro longior. Petala 40—50 mm. longa, calyce 4—5-plo longiora . . 29. P. ANGUSTIFOLIA Benth.
B. Folia ovata vel late ovata, basi plus minus cordata. Calyx involucro brevior. Petala 10—25 mm. longa, calyce $1^1/_2$—$2^1/_2$-plo longiora.
a. Stipulae lanceolatae. Carpella mutica, dorso haud carinata. Calycis lobi 3-nerves, nervis lateralibus proxime ad margines loborum decurrentibus. Petala lutea . . . . . . 30. P. PANICULATA Cav.
b. Stipulae subulato-filiformes. Carpella dorso carina intermedia longitudinali plus minus distincte obsita. Calycis lobi 5-nerves, nervis lateralibus interdum obsoletis.
α. Petala lutea.
* Carpella glaberrima, dorso ad margines versus tantum reticulato-rugosa, medio fere laevia, apice mucrone distincto acuto, a latere compresso munita, angulo interiore apice paullo elongato, quasi mucronem alterum formante
31. P. GEMINIFLORA Moric.
** Carpella ad apicem versus hirta obsolete reticulato-rugosa, plerumque noduloso-tuberculata.
† Involucri phylla 9—11, subulato-filiformia, subteretia, enervia. Carpella apice mutica, matura facillime in valvas duas discedentia
32. P. BALANSAE Gürke.
†† Involucri phylla 7—9, lanceolata vel linearia, plana, 3—5-nervia. Carpella apice gibbo humili obtuso, a latere compresso munita.
§ Involucri phylla lanceolata, rarius lineari-lanceolata.
⊥ Planta hirsuta
33. P. ARGENTINA Gürke.
⊥⊥ Planta velutino-tomentosa
34. P. SIDIFOLIA H.B.K.
§§ Involucri phylla linearia
35. P. HIERONYMI Gürke.
β. Petala rubra. Involucri phylla 7—9, linearia, rarius lanceolata. Carpella mutica, dorso reticulato-rugosa, pubescentia vel hirta, marginibus noduloso - tuberculata
36. P. KUNTHII Gürke.
IV. Involucrum 10—13-phyllum.
A. Tubus stamineus 1,5—2 mm. longus, petalis 8—10-plo brevior. Calyx 4—5 mm. longus, involucro 3-plo brevior . . . . . . 37. P. ROSA CAMPESTRIS A. Juss.
B. Tubus stamineus 25—40 mm. longus, petalis subaequilongus. Calyx 12—17 mm. longus.
a. Involucrum calyci subaequilongum
38. P. GRANDIFLORA A. Juss.
b. Involucrum calyce duplo longius
39. P. SPINISTIPULA Gürke.
V. Involucrum 14—18-phyllum.
A. Caules prostrati, humifusi.
a. Planta pubescens vel hirsuta. Petala 20—25 mm. longa. Tubus stamineus 10 mm. longus
40. P. CANCELLATA Cav.
b. Planta velutino-tomentosa. Petala 30—40 mm. longa. Tubus stamineus 20—25 mm. longus
41. P. HUMIFUSA A. Juss.
B. Caules erecti.
a. Folia triangulari-subhastata
42. P. SUBHASTATA Tr. et Planch.
b. Folia late ovata vel suborbicularia, basi cordata.
α. Planta dense flavescenti-tomentosa. Involucrum 25—30 mm. longum. Calyx 17—18 mm. longum
43. P. POHLII Gürke.
β. Planta canescenti-velutina. Involucrum 22 ad 25 mm. longum. Calyx 12—15 mm. longus
44. P. ASCHERSONIANA Gürke.
γ. Planta viscoso-pubescens. Involucrum 15—17 mm. longum. Calyx 14—15 mm. longus
45. P. VISCOSA A. Juss.
VI. Involucrum 18—25-phyllum.
A. Folia cordato-ovata vel suborbicularia. Stipulae 10 mm. longae. Tubus stamineus 25 mm. longus, petalis subaequilongus. Carpella exalata
46. P. MALACOPHYLLA Garcke.

B. Folia hastato-subtriangularia. Stipulae 2—3 mm. longae. Tubus stamineus 10 mm. longus, petalis 2—3-plo brevior. Carpella 2-alata
47. P. Blanchetiana Miq.

C. Folia ovata vel suborbicularia. Stipulae 4—10 mm. longae. Tubus stamineus 10—11 cm. longus, petalis 3—4-plo longior . . . 48. P. macrostyla Gürke.

Sect. IV. MALVAVISCOIDES.

Flores in axillis foliorum superiorum solitarii. Involucri phylla 8—14, uniserialia. Calyx tubuliformis, ad partem $^1/_3$—$^1/_5$ superiorem 5-lobus. Carpella laevia vel rugosa, apice mutica vel mucrone breviore munita.

I. Involucri phylla 1—2 cm. longa, calyce breviora.
 A. Involucrum 8—10-phyllum, phyllis linearibus
49. P. malvaviscoides A. Juss.
 B. Involucrum 11—14-phyllum, phyllis subulato-filiformibus . . . . 50. P. montana Garcke.
II. Involucri phylla 3—4 cm. longa, calyce longiora.
 A. Involucrum 8-phyllum. Folia ovato-lanceolata
51. P. erythrolema Gürke.
 B. Involucrum 12—14-phyllum. Folia orbicularia vel subrotunda . . . . . 52. P. Glazioviana Gürke.

Sect. V. GOETHEOIDES.

Flores in axillis foliorum superiorum solitarii. Involucri phylla 5—9, uniserialia. Calyx campanulatus, usque ad medium vel $^1/_3$ partem inferiorem 5-partitus. Carpella mutica vel 1—2-mucronata. Folia 1-nervia.

I. Pedunculi 8—30 mm. longi. Stipulae 10—25 mm. longae. Folia inferiora 7—20 cm. longa. Tubus stamineus petalis paullo brevior vel subaequilongus.
 A. Involucri phylla 7—9. Calyx involucro 2—$2^1/_2$-plo brevior.
  a. Involucri phylla linearia. Pedunculi 9—11 cm. longi. Stipulae 10—15 mm. longae
53. P. bahiensis Gürke.
  b. Involucri phylla elliptica vel lanceolata. Pedunculi 20—30 cm. longi. Stipulae 20—25 mm. longae
54. P. longipedunculata Gürke.
 B. Involucri phylla 5—6, ovato-lanceolata. Calyx involucro aequilongus vel paullo brevior. Pedunculi 8—12 cm. longi. Stipulae 10—20 mm. longae
55. P. alnifolia A. Juss.
II. Pedunculi 2—3 cm. longi. Stipulae 6—8 mm. longae. Folia inferiora 2—5 cm. longa. Tubus stamineus petalis fere duplo longior. Involucri phylla 5—6, lanceolata. Calyx involucro duplo brevior
56. P. semperflorens Garcke.

Sect. VI. TRICALYCARIS.

Flores in axillis foliorum superiorum solitarii vel ad corymbum vel capitulum congesti. Involucri phylla 14—20 biserialia, exteriora interioribus longitudine vel forma inaequalia. Calyx campanulatus.

I. Involucri phylla linearia vel lineari-lanceolata, exteriora interioribus minora.
 A. Folia 8—16 cm. longa, 1—3 cm. longe petiolata. Flores ca. 1 cm. longe pedunculati, in capitulum conferti. Involucrum calyce brevius
57. P. conferta A. Juss.
 B. Folia 15—25 cm. longa, 3—10 cm. longe petiolata. Flores 2—7 cm. longe pedunculati, solitarii vel corymbum formantes. Involucrum calyce longius.
  a. Folia 3—5 cm. longe petiolata, elliptico-lanceolata. Involucrum 16-phyllum
58. P. longifolia A. Juss.
  b. Folia 4—7 cm. longe petiolata, lanceolata. Involucrum 18—20-phyllum
59. P. multiflora A. Juss.
II. Involucri phylla interiora erecta, oblongo-ovata vel lanceolata, basi cordata, limbo extrorsum conduplicato quasi falciformia; exteriora reflexa.
 A. Involucri phylla exteriora suborbicularia, 3—4 mm. longa, introrsum conduplicata
60. P. tricalycaris A. Juss.
 B. Involucri phylla exteriora oblongo-ovata, 15—22 mm., plana . . . . 61. P. Selloi Gürke.

1. PAVONIA SPINIFEX Cav. caule glabro vel pilis stellatis brevissimis pubescente vel subtomentoso; foliis petiolatis, ovatis vel oblongo-ovatis, 2—$2^1/_2$-plo longioribus quam latioribus, basi cordatis, subcordatis vel rotundatis, apice plus minus acuminatis, rarius acutis, margine irregulariter grosseque serrato-dentatis vel dentato-crenatis, utrinque pilis stellatis brevibus pubescentibus vel subtomentosis, interdum velutinis, rarius glabris, 3-nervibus; stipulis subulato-linearibus, 8—10 mm. longis; floribus solitariis in axillis foliorum, interdum superiore parte caulis confertioribus, pedunculatis; involucro 5—6-, rarius-7-phyllo, phyllis lineari-lanceolatis, acutiusculis, glabris vel tomentosis et margine pilis simplicibus longioribus ciliatis; calyce ad $^1/_3$ partem inferiorem 5-partito, lobis oblongo-ellipticis vel lanceolatis, acuminatis acutisve, tomentosis, involucro subaequilongis; petalis calyce 2—4-plo longioribus, luteis; tubo stamineo petalis breviore vel subaequilongo; carpellis 3-aristatis, dorso rugosis 3-costatis, superiore parte setosis.

Pavonia spinifex Cav. Diss. III. 133. tab. 45. fig. 2; Linn. Syst. nat. ed. XIII. (cur. Gmelin) 1060; Moench, Meth. 615; Willd. Spec. pl. III. 854; Poir. in Lam. Encycl. VI. 103; Pers. Syn. pl. II. 258; H.B.K. Nov. Gen. V. 280; DC. Prodr. I. 442; Benth. Pl. Hartw. 164; Bot. Reg. t. 4. 339; Gris. in Bonpl. 1858. 2. et Fl. Brit. W.-Ind. Isl. 82; Hemsl. Biol. Centr. Am. I. 117.

Pavonia aristata Cav. Diss. III. 133. tab. 45. fig. 3; Linn. Syst. nat. ed. XIII. (cur. Gmelin). 1060; Poir. in Lam. Encycl. VI. 103.

Hibiscus spinifex Linn. Syst. nat. ed. X. et Spec. plant. ed. II. 978; Jacq. Select. stirp. am. hist. 196. tab. 103; Aubl. Hist. plant. guian. 706; Ait. Hort. Kew. II. 455.

Corchorus spinosus Sieb. Flor. Martin.

Typhalaea spinifex Presl, Bot. Bemerk. 19.

Abutilon americanum fruticosum, folio subrotundo, flore luteo, fructu aculeato majore Plum. Cat. plant. 2. et Ic. ed. Burm. I. tab. 1.

Suffrutex 0,5—1 m. altus, simplex vel subramosus. Caulis erectus, teres, laevis, linea densius villosa longitudinali a nodo ad nodum decurrenti praeditus. Folia inferiora 12 cm. longa, 8 cm. lata, superiora sensim decrescentia, suprema 4 cm. longa, 2 cm. lata; petioli caulis modo pilosi, foliis breviores, inferiores 2—6 cm. longi, superiores sensim longitudine decrescentes, supremi interdum vix 0,5 cm. longi. Stipulae glabrae vel pubescentes, 0,5—1 mm. latae. Pedunculi 3—5, interdum —7 cm. longi, pilosi. Involucri phylla basi inter sese et calyce coalita, 10—16 mm. longa, 1,5—2,5 mm lata, basi saepe angustata, 3—5-nervia. Calycis lobi 9—12 cm. longi, 3—4 cm. lati, 3-nerves, extus pilulis stellatis tomentosi et secundum nervos marginemque pilis simplicibus longioribus rigidiusculis praediti, intus brevissime velutino-pubescentes, post anthesin ad 6 mm. latitudine aucti. Petala 25—40 mm. longa, 15—25 mm. lata, obovata, subcuneata, inaequilatera, integerrima, unguiculata, flabellato-venosa, extus pilulis stellatis minutissime puberula. Tubus stamineus

8—40 mm. longus, tota altitudine vel superiore parte antherifer; FILAMENTA 0,5—1,5 mm. longa. OVARIUM ovoideo-sphaericum, hirtum. STYLUS e tubo stamineo exsertus; rami 2—3 mm. longi. CARPELLA 4—6 mm., aristis adjectis 9—11 mm. longa, membranacea, dorso convexo rugosa, lateribus planis laevia, arista media perpendiculari, lateralibus oblique erectis. SEMINA 2,5—4 mm. longa.

Subspec. a. GENUINA *Gürke*, glabra vel pilulis stellatis brevissimis subpubescens; petiolis ad 6 cm. longis; foliis ovatis; involucri phyllis 14—16 mm., rarissime 10—12 mm. longis, 2—2,5 mm. latis; calyce 10—12 mm. longo; petalis 35—40 mm. longis, rarissime minoribus; tubo stamineo styloque petalis longioribus.

Habitat in Peruvia: Poeppig n. 3104; ad Huanaco: Ruiz; in Panama: Duchassaing; in Florida et frequens in India occidentali.

Subspec. b. COMMUNIS (*St. Hil.*) *Gürke*, pilulis stellatis brevissimis dense pubescens vel subtomentosa; petiolis ad 2 cm. longis; foliis ovatis vel oblongo-ovatis, supra viridibus, subtus canescentibus; involucri phyllis 10—12 mm. longis, 1,5—2 mm. latis; calyce 9—10 mm. longo; petalis 25—30 mm. longis; tubo stamineo styloque petalis brevioribus.

Tabula nostra LXXXV (habitus et analysis).

Pavonia communis St. Hil.! Flor. Brasil. merid. I. 224; Walp. Rep. I. 298; St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVIII. 44.

Pavonia Regnelliana Miq.! in Linnaea XXII. 551; Walp. Ann. II. 141.

Habitat in Brasiliae provincia Minas Geraës: Claussen n. 243, Widgren n. 604, Anderson n. 502; in Serra de Carracol: Mosén n. 1113, 1114; prope Caldas: Regnell n. I. 19, Lindberg n. 289; prope Ouro Preto, Ouro branco: Pohl n. 1344; ad Lagoa Santa: Warming n. 1386; in provincia Rio de Janeiro, Serra dos Orgâos: Saldanha n. 6847; in provincia S. Paulo: Burchell n. 3911 et 4241, Löfgren n. 432; prope Sorocaba: Raben; prope Ytu: Raben; prope St. Carlos: Riedel n. 1875; prope Semidouro: Riedel; prope Caçapara: Mendonça 1214; locis haud accuratius indicatis: Schüch, Lhotzky, Glaziou n. 8570, Martius herb. fl. Bras. n. 1015, Sellow B. 1925, c. 1423; B. 1919, c. 1415.

2. PAVONIA SEPIUM ST. HIL. caule erecto, pilulis stellatis brevissimis pubescente vel puberulo; foliis breviter petiolatis, oblongo-ovatis, rarius ovatis, 2—3-plo longioribus quam latioribus, magnitudine valde variis, basi obtusis vel angustatis, non cordatis, apice longe acuminatis, margine irregulariter grosseque dentato-serratis, 3—5-nervibus, supra asperis, glabris vel pilulis stellatis adpressis perpaucis praeditis, subtus paulum densius pilosis; stipulis 5—8 mm. longis; floribus in axillis foliorum solitariis vel superioribus approximatis, racemis lateralibus paucifloris confertis; pedunculis 2—5 cm. longis, petiolis semper longioribus, gracilibus; involucro 5—7-phyllo, phyllis lineari-lanceolatis, acutis, secundum nervos marginemque sparsim ciliatis, caeterum glabris; calyce ad 1/3 partem inferiorem 5-partito, involucro breviori, lobis oblongo-ellipticis; petalis rotundato-obovatis, calyce 3-plo longioribus; tubo stamineo petalis breviore; stylo e tubo stamineo exserto; carpellis 5, trigono-ovoideis, 3-aristatis, dorso convexis, rugosis, 3-costatis, costa media ad superiorem partem aristisque retrorsum setosis.

Tabula nostra LXXXVI. Fig. I (habitus et fructus).

Pavonia sepium St. Hil.! Flor. Bras. merid. I. 225; St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVIII. 44; Walp. Rep. I. 298.

Pavonia flava Spring! in Flora XX. Beibl. II. 96; Walp. Rep. I. 298.

Pavonia grandifolia Spring! in Flora XXII. Beibl. 12; Walp. Rep. I. 300.

Sida malvacea Vell.! Flor. Flum. VII. tab. 13.

SUFFRUTEX 0,5—2 m. altus, subramosus. CAULIS teres, laevis, linea densius villosa longitudinali a nodo ad nodum decurrenti praeditus. FOLIA inferiora 7—11 cm. longa, 3—4 cm. lata, superiora saepe multo minora, pellucido-punctata; PETIOLI 5—10 cm. longi, caulis modo pubescentes. STIPULAE subulato-lineares, acutae, pubescentes, deciduae. PEDUNCULI caulis modo pubescentes. INVOLUCRI phylla 7—8 mm. longa, 1,5 mm. lata, interdum minora et calyci aequilonga, basi inter sese et calyce coalita. CALYX cupuliformi-campanulatus; lobi acuti, 5-nerves, intus minutissime velutino-pubescentes, extus secundum nervos marginemque pilis stellatis vel simplicibus longioribus sparsim ciliati, caeterum glabri, 4 ad 5 mm. longi, 2—2,5 mm. lati, post anthesin aucti. PETALA 12—15 mm. longa, 10 mm. lata, obliqua, non emarginata, integerrima, basi subcuneata, breviter unguiculata, flabellato-venosa, extus pilulis stellatis minutissimis puberula. TUBUS STAMINEUS 8—10 mm. longus, tota altitudine antherifer; FILAMENTA 0,5—1,5 mm. longa. STYLUS 10—12 mm. longus, lobi 2—3 mm. longi. CARPELLA 4 mm., rarius 5—6 mm., aristis adjectis 9—11 mm. longa, membranacea, lateribus plana; aristae duae laterales oblique erectae, tertia media perpendicularis. SEMINA 3—3,5 mm. longa, trigono-oblonga, dorso convexa, basi acuta, apice obtusa, laevia, glabra, fusca.

Var. β. BALANSAE *Gürke*, caule pilosiore, foliis ovatis, acutis, dentato-crenatis, basi subcordatis, crassiusculis, densius pilosis, carpellis brevius aristatis.

Habitat in provincia Rio Janeiro: Ball, Burchell n. 2854, Casaretto n. 1376, 1654, Glaziou n. 3766, 11791, Gaudichaud n. 936, Göldi, Lund n. 1377, Regnell n. I. 13, II. 3, Raben n. 548, Sellow n. 341, Warming, Widgren; prope Morro da Sandade: Schenck n. 2522; prope Morro de São João: Schenck n. 1940; in provincia Minas Geraës prope Caldas: Lindberg n. 291, Mosén n. 413, Regnell n. III. 173; prope Fanado: Martius; in provincia São Paulo: Löfgren n. 663, Manso n. 201; locis haud accuratius indicatis: Guillemin n. 714, Luschnath, Martius herb. flor. Bras. n. 95, 291, Pohl, Raben n. 550, 562, 669, Riedel n. 1334, Schott n. 144, Schüch n. 731, Sellow n. d. 688, d. 1770, d. 1999, d. 2107, d. 2108, 3437, Seneloh, Weddell n. 82; in Argentinae provincia Tucuman prope Siambon: Lorentz et Hieronymus; prope La Cruz: Lorentz et Hieronymus; prope Cuesta de Periquillo: Lorentz n. 246; in provincia Missiones prope Rio alto Parana, Arrogo Manduri ad flum. Y-Guaza, Candelaria, Corpus, San Daniel: Niederlein; in provincia Entre-Rios, prope Arroyo: Niederlein; prope Concepcion del Uruguay: Lorentz n. 1646; ad flum. Arroyo Yucari: Lorentz n. 629; ad Ruinas de Loreto: Niederlein; in Uruguay: Tweedie, Lorentz n. 107; prope Montevideo: Arechavaleta n. 347, 3517; in Ecuador prope Guallabamba: Karsten; prope Quito: Karsten, Jameson n. 23, 740; prope Ibarra, 1000—2000 m. alt.: Lehmann n. 508 a; ad montem Imbabura, 2500 m. alt.: Wagner; in Columbiae provincia Cauca prope Popayan, 1740 m. alt.: Lehmann n. 2828; prope La Paila: Holton; in provincia Cundinamarca prope La Mesa et Bogota: Triana, Goudot. — Var. β. habitat in Paraguay: Rengger; prope Assomption: Balansa n. 1622.

3. PAVONIA FLAVISPINA MIQ. caule decumbenti, ad nodos radicanti, glabro; foliis breviter petiolatis, ellipticis vel oblongo-ellipticis, 2—2,5-plo longioribus quam latioribus, basi obtusis vel angustatis, interdum subcuneatis, non cordatis, apice acutis, margine dentato-crenatis, supra asperis, glabris, subtus pilis stellatis adpressis perpaucis praeditis; stipulis subulato-linearibus, 4—5 mm. longis; floribus in axillis foliorum

solitariis, raris; pedunculis petiolis longioribus; involucro 5-phyllo, phyllis lineari-lanceolatis, acutis, glabris; calyce fere usque basin 5-partito, involucro longiore, lobis lineari-lanceolatis, acutis, subglabris; petalis luteis; tubo stamineo petalis multo breviore; stylo petalis breviore tubum stamineum superante; carpellis 5, trigono-ovoideis, 3-aristatis, dorso convexo 3-costato rugoso pilis simplicibus longis crispis praeditis, aristis apice luteo brevissime retrorsum setosis.

Tabula nostra LXXXVI. Fig. II (analysis).

Pavonia flavispina Miq.! in Linnaea XXII. 551; Walp. Ann. II. 141.

SUFFRUTEX ramosus, 30—40 cm. altus. CAULIS teres, laevis, linea longitudinali dense villosa, a nodo ad nodum decurrenti praeditus. FOLIA 5—8 cm. longa, 2—4 cm. lata, superiora vix minora; PETIOLI 2—5 mm., rarius —10 mm. longi, foliis breviores, supra linea villosa ornati, caeterum glabri. STIPULAE acutae, glabrae vel subpubescentes, deciduae. PEDUNCULI 2—3 cm. longi, graciles, glaberrimi vel pilis brevissimis subpubescentes. INVOLUCRI phylla 6—8 mm. longa, 1—1,5 mm. lata, 1—3-nervia, ad basin inter sese et calyce coalita, glabra vel basi perpaucis pilis brevibus praedita. Calycis lobi 8—10 mm. longi, 2 mm. lati, 3-nerves, extus subglabri, margine et secundum nervos pilis sparsis ciliati, intus marginem versus minutissime velutino-pubescentes, caeterum glabri. PETALA 13 ad 17 mm. longa, 8—10 mm. lata, rotundato-obovata, basi subcuneata, obliqua, non emarginata, breviter unguiculata, flabellato-venosa, extus pilulis stellatis minutissimis puberula. TUBUS STAMINEUS 5—6 mm. longus, tota altitudine antherifer; FILAMENTA 0,5—1,5 mm. longa. STYLUS 10—11 mm. longus, lobi 3—4 mm. longi. CARPELLA 4 mm., aristis adjectis 10—11 mm. longa, membranacea, lateribus planis; aristae duae laterales oblique erectae, tertia media perpendicularis. SEMINA 3—3,5 mm. longa, oblongo-trigona, dorso convexa, basi acuta, apice obtusa, laevia, glabra, fusca.

Habitat in Brasiliae provincia Minas Geraës prope Caldas: Regnell II. n. 21.

4. PAVONIA TYPHALAEA CAV. caule stellato-hirto, inferne glabrescente; foliis breviter petiolatis, oblongo-ellipticis vel lanceolatis, 2—4-plo longioribus quam latioribus, basi rotundatis vel angustatis, apice plus minus acuminatis, margine irregulariter grosseque dentato-crenatis vel serrato-crenatis, 1-nervibus, utrinque pilis stellatis brevissimis rigidis hirtis; stipulis subulato-linearibus, 8—10 mm. longis; floribus apice caulis et ramorum floralium capitato-congestis, raro solitariis axillaribus; capitulis 5—15-, rarius —20-floris; bractea ad basin pedunculi ovato-lanceolata, acuminata; involucro 5-, rarissime 6-phyllo, phyllis inferiore $^1/_4$ parte longitudinis inter sese conjunctis, ovatis, acuminatis, 3—5-nervibus; calyce ad medium 5-fido, involucro breviore, lobis ovatis, acuminatis, 3-nervibus margine ciliatis; petalis involucro longioribus; tubo stamineo petalis breviore; carpellis 5, trigonis, dorso unicostato convexis, lateribus laevibus planis, coriaceo-chartaceis, glabris, apice 3-aristatis; aristis erectis, pilis hamato-reflexis obsitis, intermedia perpendiculari carpellum longitudine subaequante, lateribus oblique erectis fere dimidio brevioribus.

Tabula nostra LXXXVII. Fig. I (habitus et flos).

Pavonia Typhalaea Cav. Diss. III. 134 et VI. 350. tab. 197; Willd. Spec. plant. III. 854; Poir. in Lam. Encycl. VI. 104; Pers. Syn. plant. II. 258; DC. Prodr. I. 443; St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVIII. 43; Garcke in Bot. Zeit. XI. 846; Griseb. Flor. Brit. W.-Ind. Isl. 82.

Pavonia Typhalaea Cav. var. α. Cavanillesii Triana et Planch.! Fl. Novo-Granat. 159.

Pavonia Typhalaea Cav. var. α. genuina Hemsl. Biol. Centr. Am. I. 117.

Pavonia Typhalaea Cav. var. β. Willdenowii Lind. et Planch.! Plant. Columb. 37.

Pavonia leptocarpa Cav. Diss. III. 351; Willd. Spec. plant. III. 855; Poir. in Lam. Encycl. VI. 108; Pers. Syn. plant. II. 258; DC. Prodr. I. 443.

Pavonia typhalaeoides H.B.K. V. 279; DC. Prodr. I. 443.

Pavonia stellata Spreng. Syst. veget. III. 97.

Pavonia surinamensis Miq. animadv. in herb. Surinam. 3; Walp. Rep. II. 789.

Pavonia glomerata Casar.! Nov. stirp. Brasil. dec. 38. n. 34; Walp. Rep. V. 90.

Pavonia brachypoda Turcz. in Bull. Mosc. XXXVI. P. I. 563.

Urena Typhalaea Linn. Mant. II. 258; Sw. Obs. 264.

Urena leptocarpa Linn. fil. Suppl. 308.

Urena stellata Spreng. Neue Entd. II. 163; DC. Prodr. I. 442.

Hibiscus salicifolius Linn. Pl. sur. n. 92 in Am. ac. VIII. 260.

Diplopenta leptocarpa Alef. in Oesterr. bot. Zeitschr. XIII. 11.

SUFFRUTEX simplex vel rarius subramosus, 1—2 m. altus. CAULIS erectus, teres, laevis, pilulis stellatis brevissimis adpressis hirtus, linea densius villosa longitudinali a nodo ad nodum decurrenti, interdum haud distincta, praedita. FOLIA pellucido-punctata, inferiora 16—20 cm. longa, 6—10 cm. lata, superiora sensim decrescentia, suprema 5 cm. longa, 2 ad 3 cm. lata; PETIOLI caulis modo hirti, foliis breviores, inferiores 4—5 cm. longi, superiores sensim decrescentes, supremi 0,5—1 cm. longi. STIPULAE acuminatae, rigidae, pilosae, deciduae. PEDUNCULI inferiores axillares 3—5 cm., in capitulis 5—6 mm. longi; bractea 6—8 mm. longa, basi 2—2,5 mm. lata, stellato-hirta. INVOLUCRI phylla 8—10 mm. longa, 2—4 mm. lata, vicina basi saepe marginibus sese obtegentia, extus pilulis stellatis brevibus sparsis, intus densius hirta, margine ciliata, venosa. CALYX campanulatus, 5—7 mm. longus, membranaceus, stellato-pilosus. PETALA 12—13 mm. longa, obovata, inaequilatera, obtusissima, integerrima, flabellato-nervia, tenuiter stellato-puberula, rosea. TUBUS STAMINEUS 8—10 mm. longus, glaber, 5-gonus. STYLUS 9—11 mm. longus, glaber, teres, striatus. CARPELLA 5—6 mm. longa; arista intermedia 6 mm., laterales 3 mm. longae. SEMINA oblonga, trigona, dorso convexa, basi acuta, apice obtusa, laevia, glabra, fusca.

Habitat in sylvis humidis et densis in provincia Brasiliae Grão Para: Sieber, Schwacke III. 34; in provincia Bahia: Gaudichaud n. 50, Salzmann n. 34, Blanchet n. 127, Casaretto n. 2046, Wawra et Maly n. 110, Glocker n. 42; prope Ilheos: Martius, Riedel n. 21; in provincia Minas Geraës prope Jalgado: Martius; locis haud accuratius indicatis: Lhotzky, Pohl, Sellow n. 194, 203, 351; in Guiana: Schomburgk n. 111, 137, Wullschlaegel n. 30, 2022, Hostmann n. 121, 1576, Kegel n. 133, Leprieur, Splitgerber; prope Paramaribo: Kappler n. 1576; in Paraguay: Rengger; in Peruvia prope Pueblo nuevo: Ruiz; prope Cuchero: Poeppig n. 1367; prope Chachapoyas: Matthews; in Columbia: Karsten, Wagner n. 287; prope Garrapata: Holton n. 743; in prov. Cauca: Triana; prope La Paila: Holton n. 744; prope el Peñon in convalli Magdalenae: Goudot; in Venezuela prope Caracas: Bredemeyer; prope Caribe in prov. Cumana: Humboldt et Bonpland; prope coloniam Tovar: Fendler n. 117. Praeterea in America centrali, Mexico et insulis Antillanis.

5. PAVONIA ROSEA SCHLECHT. caule stellato-hirto, inferne glabrescente; foliis breviter petiolatis, ellipticis vel oblongo-ellipticis, 2—4-plo longioribus quam latioribus, basi rotundatis vel angustatis, apice acutis vel subacuminatis,

margine irregulariter serrato-crenatis, 1-nervibus, utrinque pilis stellatis brevissimis rigidis hirtis; stipulis subulato-linearibus, 8—10 mm. longis; floribus apice caulis et ramorum floralium capitato-congestis, raro solitariis axillaribus; capitulis 5—20-floris; floribus exterioribus basi pedunculi 1-, interioribus 2—3-bracteatis; bractea lineari-lanceolata, acuta; involucro 8—10-phyllo, phyllis basi inter sese et calyce conjunctis, linearibus, acuminatis, 1—3-nervibus; calyce ad medium 5-fido, involucro breviore, lobis ovatis, acuminatis, 3-nervibus, margine ciliatis; petalis involucro longioribus roseis; tubo stamineo petalis breviore; carpellis trigonis, dorso unicostato convexis, lateribus laevibus planis, coriaceo-chartaceis, glabris, apice 3-aristatis; aristis erectis, pilis hamato-reflexis obsitis, intermedia perpendiculari carpellum longitudine subaequante vel longiore, lateralibus oblique erectis, fere dimidio brevioribus.

Tabula nostra LXXXVII. Fig. II (analysis).

Pavonia rosea Schlecht.! in Linnaea XI. 355; Walp. Rep. I. 298; Hemsl. Biol. Centr. Amer. I. 117.

Pavonia nemoralis St. Hil. et Naud.! in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVIII. 43; Walp. Rep. II. 789.

Pavonia brachysepala St. Hil. et Naud.! in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVIII. 43; Walp. Rep. II. 789.

Pavonia Typhalaea St. Hil. Flor. Bras. merid. I. 174, non Cav., nec Willd., Poir., Pers., DC., St. Hil. et Naud., Griseb.

Pavonia Typhalaea Cav. var. β. nemoralis Tr. et Planch.! Fl. Novo-Granat. 159; Hemsl. Biol. Centr. Amer. I. 117.

Pavonia Typhalaea Cav. var. α. genuina Lind. et Planch.! Plant. Columb. 37.

Pavonia lappacea Cas.! Nov. stirp. Bras. dec. 37. n. 33; Walp. Rep. V. 90.

Pavonia Gardneriana Turcz. in Bull. Mosc. XXXI. p. I. 187.

Suffrutex simplex vel rarius subramosus, 0,5—2 m. altus. Caulis erectus, teres, laevis, pilis stellatis brevissimis adpressis hirtus, linea longitudinali densius villosa a nodo ad nodum decurrente, interdum haud distincta praedita. Folia pellucido-punctata, inferiora plerumque elliptica 16—20 cm. longa, 6—10 cm. lata, superiora sensim decrescentia oblongo-elliptica vel lanceolata, suprema 4 cm. longa, 1 cm. lata; petioli caulis modo hirti, foliis breviores, inferiores 4—5 cm. longi, superiores sensim decrescentes, supremi 0,5—1 cm. longi. Stipulae acuminatae, rigidae, pilosae, deciduae. Pedunculi inferiores axillares 3—5 cm., in capitulis 5—10 mm. longi; bractea 5 mm. longa, 1 mm. lata, stellato-hirta. Involucri phylla 7—10 mm. longa, 1—1,5, rarius —2 mm. lata, utrinque pilis stellatis brevibus sparsis hirta, margine ciliata. Calyx campanulatus, 3—5 mm. longus, membranaceus, stellato-pilosus. Petala 12—13 mm. longa, obovata, inaequilatera, obtusissima, integerrima, flabellato-nervia, tenuiter stellato-puberula. Tubus stamineus 8—10 mm. longus, glaber, 5-gonus. Stylus 9—11 mm. longus, glaber, teres, striatus. Carpella bivalvia, unilocularia, monosperma, ad angulos interiores connata, cinerea, 5—6 mm. longa, arista media 8—9 mm., laterales 3 mm. longae. Semina oblonga, trigona, dorso convexa, basi acuta, apice obtusa, laevia, glabra, fusca.

Habitat ad ripas rivulorum et in sylvis humidis et densis in provincia Brasiliae Alto Amazonas, ad fl. Solimoës prope Managueri: Martius; in prov. Minas Geraës prope Caldas: Regnell n. III. 172; in silvis Serro Jaragua: Lund; prope Lagoa Santa: Warming; in prov. Rio de Janeiro: Widgren n. 407, Glaziou n. 1114, 2498, Burchell n. 1903, Gaudichaud n. 935; in montibus Serra dos Orgaos: Gardner n 324; in prov. S. Paulo inter S. João da Bonvista et S. Pedro: Mosén n. 1116; prope Mogy: Mosén n. 1115; prope Santos: Mosén n. 3340; Burchell n. 4524; locis haud accuratius indicatis: Saldanha n. 7148, Schott n. 145, Sellow n. 270, 514; in Paraguay prope Caaguazu: Balansa n. 1620; in Venezuelae prov. Guzman Blanco prope coloniam Tovar: Fendler n. 117; in Columbia: v. Lansberge; prope Cumana: Funk n. 70, 258; prov. Panama: Duchassaing. Praeterea in America centrali, Mexico et insulis Antillanis.

6. PAVONIA PSEUDO-TYPHALAEA Triana et Planch. caule hirsuto, foliis breviter petiolatis, oblongo-ellipticis vel lanceolatis, 2—4-plo longioribus quam latioribus, basi rotundatis vel angustatis, apice plus minus acuminatis, margine irregulariter dentato- vel serrato-crenatis, 1-nervibus, pilis simplicibus vel stellatis rigidis adpressis, supra disperse, subtus densius hirsutis, margine ciliatis; stipulis subulato-linearibus, 8—10 mm. longis; floribus solitariis axillaribus vel corymboso-congestis; corymbis 3—4-floris; bractea ad basin pedunculi lineari-lanceolata vel subulata, acuminata; involucro 10-phyllo, phyllis basi inter sese et calyce conjunctis, linearibus, acuminatis, 1—3-nervibus; calyce ad medium 5-fido, involucro breviore, lobis ovatis, acuminatis, 3-nervibus, margine ciliatis; petalis involucro longioribus; tubo stamineo petalis breviore.

Pavonia Pseudo-Typhalaea Triana et Planch.! Prodr. flor. Novo-Granat. 160; Lind. et Planch. Pl. Columb. 37.

Suffrutex subramosus. Caulis erectus, teres, laevis, pilis stellatis vel simplicibus longioribus subcrispis luteis hirsutus, linea densius villosa longitudinali a nodo ad nodum decurrente interdum haud distincta praedita. Folia pellucido-punctata, superiora 5—10 cm. longa, 2—5 cm. lata; petioli caulis modo hirsuti, foliis breviores, superiores 0,5—1 cm. longi. Stipulae acuminatae, rigidae, pilosae, deciduae. Pedunculi 1—3 cm. longi; bractea 6—7 mm. longa, 1 mm. lata, stellato-hirta. Involucri phylla 7—9 mm. longa, basi 0,8—1 mm. lata, utrinque pilis stellatis brevibus sparsis hirta, margine ciliata. Calyx campanulatus, 5—6 mm. longus, membranaceus, stellato-pilosus. Petala 12—13 mm. longa, obovata, inaequilatera, obtusissima, integerrima, flabellato-nervia, tenuiter stellato-pubescentia. Tubus stamineus 8—10 mm. longus, glaber, 5-gonus. Stylus 9—11 mm. longus, glaber, teres, striatus. Carpella mihi non visa.

Habitat in Columbiae prov. Antioquia prope Manizales, alt. 2200 m.: Triana (ex Triana et Planch.), in prov. Tolima prope Ibagué, Inciensal: Goudot (ex Triana et Planch.); in prov. Mariquita prope Las Juntas: Linden n. 936.

7. PAVONIA INTERMEDIA St. Hil. caule hirsuto; foliis breviter petiolatis, oblongo-ellipticis vel lanceolatis, rarius ellipticis, 2—4-plo longioribus quam latioribus, basi inaequilateris, rotundatis vel angustatis, apice plus minus acuminatis, margine grosse serratis, 1-nervibus, utrinque pilis simplicibus vel stellatis adpressis rigidis hirsutis; stipulis subulato-filiformibus, 8—12 mm. longis; floribus corymboso-vel capitato-congestis; corymbis laxis, 5—10-floris; bracteis 2 ad basin pedunculi lineari-lanceolatis; involucro 9—10-phyllo, phyllis parte 1/3 inferiore inter se conjunctis, linearibus, acuminatis, 3-nervibus; calyce ad medium 5-fido, involucro breviore, lobis ovatis, acuminatis, 3-nervibus, margine ciliatis; petalis involucro longioribus; tubo stamineo petalis breviore; carpellis 5, trigonis, dorso unicostato convexis, lateribus laevibus planis, coriaceo-chartaceis, glabris, apice 3-aristatis; aristis erectis, pilis hamato-reflexis obsitis, intermedia perpendiculari

carpellum longitudine superante, lateralibus oblique erectis carpellum longitudine subaequantibus.

Pavonia intermedia St. Hil. Fl. Bras. merid. I. 174; Walp. Rep. 1. 298.

Suffrutex subramosus, 1—1,5 m. altus. Caulis erectus, teres, laevis, pilis stellatis vel simplicibus, longioribus, rigidis, patentibus vel adpressis, flavescentibus hirsutus, linea longitudinali densius villoso a nodo ad nodum decurrente, interdum haud distincta praedita, inferne glabrescens. Folia pellucido-punctata, superiora sensim longitudine decrescentia, suprema ca. 2—3 cm. longa; petioli caulis modo hirsuti, foliis breviores, saepe reflexi, superiores 0,5—1 cm. longi. Stipulae acuminatae, rigidae, hirsutae, deciduae. Pedunculi inferiores 10—15 cm., in capitulis 1—3 cm. longi; bracteae 5 mm. longae, 1 mm. latae, stellato-hirtae. Involucri phylla 8—9 mm. longa, basi 1 mm. lata, utrinque pilis stellatis brevissimis pubescentia, margine ciliata. Calyx campanulatus, 3—5 mm. longus, membranaceus, stellato-pilosus. Petala 12—13 mm. longa, obovata, inaequilatera, obtusissima, integerrima, flabellato-nervia, tenuiter stellato-puberula, albicantia (ex St. Hil.). Tubus stamineus 8—10 mm. longus, glaber, 5-gonus. Stylus 9—11 mm. longus, glaber, teres, striatus. Carpella cinerea, 6—7 mm. longa, arista intermedia 17 mm., laterales 3 mm. longae. Semina oblonga, trigona, dorso convexa, basi acuta, apice obtusa, laevia, glabra, fusca.

Habitat in campis et sylvis umbrosis provinciae Minas Geraës prope praedium „Itajuru" haud longe a vico „S. Miguel de mato dentro" (ex St. Hil.); ad Rio Paranga: Martius; prope Fanado: Martius; prope Mandi: Riedel. Floret Januario.

8. PAVONIA PERUVIANA Gürke: caule hirsuto; foliis breviter petiolatis, oblongo-ellipticis, interdum subrhombeis, 2—3-plo longioribus quam latioribus, basi rotundatis vel angustatis vel cuneatis, apice acuminatis, margine valde irregulariter grosseque dentato-serratis, interdum biserratis vel serrato-laciniatis, 1-nervibus, utrinque pilis simplicibus, rarius stellatis, longioribus, patentibus, albo-lutescentibus hirsutis; stipulis lineari-lanceolatis, 10—12 mm. longis; floribus corymboso-congestis; corymbis laxis 5—10-floris; bractea ad basin pedunculi profunde tripartita, lobis lineari-lanceolatis; involucro turbinato, 9—10-phyllo, phyllis usque ad medium inter se connatis, linearibus, valde acuminatis, 3-nervibus; calyce ad partem $^1/_4$ superiorem 5-lobo, quam involucrum breviore, lobis late deltoideis, 3-nervibus, margine ciliatis; petalis involucro longioribus; tubo stamineo petalis breviore; carpellis 5, trigonis, dorso unicostato convexis, lateribus laevibus planis, membranaceis, glabris, apice 3-aristatis; aristis erectis, pilis hamato-reflexis obsitis, intermedia perpendiculari carpello dimidio breviore, lateralibus oblique erectis paullo brevioribus.

Tabula nostra LXXXVIII. Fig. I (habitus et analysis).

Suffrutex simplex, 15—40 cm. altus. Caulis erectus, teres, laevis, superne pilis simplicibus, rarius stellatis, longioribus, rigidiusculis, patentibus, albo-lutescentibus hirsutus, linea densius stellato-villosa longitudinali a nodo ad nodum decurrente distinctissima praedita, inferne glabrescens. Folia pellucido-punctata, intermedia 8—10 cm. longa, 3—4 cm. lata, inferiora et suprema minora; petioli caulis modo hirsuti, foliis breviores, inferiores 1—2 cm., superiores ca. 0,5 cm. longi. Stipulae acuminatae, rigidae, hirsutae, deciduae. Pedunculi 5—15, rarius —20 mm. longi; bracteae stellato-hirtae; lobi 5 mm. longi. Involucri phylla 8—11 mm. longa, 1 mm. lata, pilis longis sparsis hirsuta, intus glabra, margine ciliata. Calyx campanulatus, 4—5 mm. longus, membranaceus, extus stellato-pubescens, intus glaber. Petala 8—10 mm. longa, obovata, inaequilatera, obtusissima, integerrima, flabellato-nervia, tenuiter stellato-puberula. Tubus stamineus 5—6 mm. longus, glaber, 5-gonus. Stylus 6—7 mm. longus, glaber, teres, striatus. Carpella cinerea, 9—10 mm. longa; aristae ca. 4—5 mm. longae. Semina oblonga, trigona, dorso convexa, basi acuta, apice obtusa, laevia, glabra, fusca.

Habitat in sylvis umbrosis siccis in Peruvia: Matthews n. 644; prope Pampayaco: Poeppig n. 1584; in Columbia prope Cauca: Holton n. 745; Fielding n. 2085. Floret Decembri.

9. PAVONIA WARMINGIANA Gurke: caule hirsuto vel subhispido; foliis in medio caule confertis, breviter petiolatis, lanceolato-cuneatis, 2—3-plo longioribus quam latioribus, basi rotundatis vel angustatis, apice acuminatis, margine irregulariter grosseque serratis, ciliatis, 1-nervibus, utrinque pilis simplicibus vel stellatis longioribus rigidis plus minus adpressis, hirsutis vel subhispidis; stipulis lineari-lanceolatis, 1—2 cm. longis; floribus capitulato-congestis; capitulis 5—10-floris; bractea ad basin pedunculi profunde 3-partita, lobis lineari-lanceolatis; involucro 9—12-phyllo, phyllis parte $^1/_3$ inferiore inter se connatis, lanceolatis, acuminatis, 3-nervibus; calyce ad medium 5-fido, quam involucrum breviore, lobis deltoideis, 1-nervibus, apice fasciculato-pilosis; petalis involucro longioribus, albis; tubo stamineo petalis breviore; carpellis dorso unicostatis, lateribus laevibus glabris, apice 3-aristatis, aristis erectis, pilis hamato-reflexis obsitis, intermedia perpendiculari carpello dimidio breviore, lateralibus oblique erectis paullo brevioribus.

Tabula nostra LXXXVIII. Fig. II (analysis).

Suffrutex simplex, 1—3 dcm. altus. Caulis erectus, teres, laevis, superne pilis simplicibus vel stellatis, longioribus, rigidis, patentibus, luteis hirsutus vel subhispidus, linea longitudinali densius stellato-villosa, a nodo ad nodum decurrente, interdum haud distincta praeditus, inferne glabrescens. Folia pellucido-punctata, 15—18 cm. longa, 6—8 cm. lata; petioli caulis modo hirsuti, foliis brevioribus, 1—2 cm. longi. Stipulae acuminatae, rigidae, hirsutae, deciduae. Pedunculi 3—6 mm. longi; bracteae stellato-hirsutae, florum exteriorum 1 cm. longae, tripartitae, interiorum breviores, interdum bipartitae. Involucri phylla 10 mm. longa, 1—1,5 mm. lata, extus sparsim hirsuta, intus glabra, margine ciliata. Calyx cupuliformis, 3—4 mm. longus, membranaceus, extus stellato-pubescens, intus glaber. Petala 12—13 mm. longa, obovata, inaequilatera, obtusissima, integerrima, flabellato-nervia, tenuiter stellato-puberula. Tubus stamineus 8—10 mm. longus, glaber, 5-gonus. Stylus 9—11 mm. longus, glaber, teres, striatus. Carpella trigono-obovata, dorso convexa, lateribus plana, membranacea, cinerea, 7—9 mm. longa; arista intermedia 4—5 mm. longa. Semina trigono-reniformia, dorso convexa, basi acuta, apice obtusa, laevia, glabra, fusca.

Habitat in sylvis umbrosis prope Castelnuovo: Riedel n. 422. Floret Novembri.

10. PAVONIA MONATHERICA Cas. caule hirto; foliis breviter petiolatis, lanceolatis, rarius oblongo-lanceo-latis, 3—4-plo longioribus quam latioribus, basi saepe inaequilateris, rotundatis vel angustatis, apice acutis vel acuminatis, margine serratis, 1-nervibus, utrinque pilis stellatis brevissimis adpressis, supra sparse, subtus densius hirtis; stipulis subulato-filiformibus, 4 ad 5 mm. longis; floribus corymboso-congestis, raro solitariis axillaribus; corymbis laxis 5—10-floris; bracteis 2 ad basin pedunculi lanceolatis vel filiformibus; involucro 9—10-phyllo, phyllis basi inter se conjunctis, lineari-lanceolatis, acuminatis, 3-nervi-

bus; calyce breviter 5-lobo, quam involucrum duplo vel magis breviore, lobis 3-nervibus, apice fasciculato-pilosis; petalis involucro longioribus, roseis; tubo stamineo petalis breviore; carpellis dorso unicostatis, lateribus laevibus, glabris, apice 1-aristatis; arista erecta, perpendiculari, pilis hamato-reflexis obsita, carpellum longitudine superante.

Tabula nostra LXXXIX. Fig. II (analysis).

Pavonia monatherica Cas.! Nov. stirp. Brasil. dec. p. 37. n. 32; Walp. Rep. V. 90.

Pavonia begoniaefolia Gardn.! in Hook. Lond. Journ. of bot. II. 333; Walp. Rep. II. 789.

Pavonia paraibica Wawra in Oest. bot. Zeitschr. XXXII. 39. et It. Princ. S. Coburgi I. 62. tab. 6. fig. A.

Suffrutex simplex vel subramosus. Caulis erectus, teres, laevis, superne pilis stellatis brevibus adpressis, apice densius hirtus, linea densissime stellato-villosa a nodo ad nodum decurrente distinctissima praedita, inferne glabrescens. Folia pellucido-punctata, inferiora 12—15 cm. longa, 4—6 cm. lata, superiora sensim decrescentia, suprema 2—4 cm. longa; petioli caulis modo hirti, foliis breviores, erecti, interdum cauli adpressi, inferiores 2—3, raro —4 cm. longi, superiores sensim longitudine decrescentes, supremi ca. 0,5 cm. longi. Stipulae acuminatae, deciduae. Pedunculi 2—3 cm. longi; bracteae 4—5 mm. longae. Involucri phylla 6—8 mm. longa, vix 1 mm. lata, extus pilis stellatis brevissimis sparsim hirta, margine ciliata. Calyx campanulatus, 3—4 mm. longus, membranaceus. Petala 10—12 mm. longa, obovata, inaequilatera, obtusissima, integerrima, flabellato-nervia, extus tenuiter stellato-puberula. Tubus stamineus 6—8 mm. longus, glaber, 5-gonus. Stylus 8—10 mm. longus, glaber, teres, striatus. Carpella coriaceo-chartacea, cinerea, dorso convexa, lateribus plana, 5—6 mm. longa; arista 8—10 mm. longa, rarius brevior. Semina oblonga, trigono-reniformia, dorso convexa, basi acuta, apice obtusa, laevia, glabra, fusca.

Habitat in sylvis Brasiliae: Sellow n. B. 1934, c. 1433; prope Rio de Janeiro: Casaretto n. 1056; in montibus Serra dos Orgãos: Gardner n. 324; in via ad Pirrahi et Matthias Ramos, Sapatina: Pohl n. 328; Juiz di fora, inter Parahiba et Paraibuña: Wawra II. 132.

11. PAVONIA LEUCANTHA Garcke: caule hirto, foliis breviter petiolatis, oblongo-ellipticis vel lanceolatis, 2—4-plo longioribus quam latioribus, basi inaequilateris, rotundatis, apice acutis vel acuminatis, margine serratis vel crenato-serratis, 1-nervibus, utrinque pilis stellatis brevissimis adpressis, supra sparse, subtus densius hirtis; stipulis lanceolato-filiformibus, 2—3 mm. longis; floribus corymboso-congestis; corymbis laxis 3—6-floris; bractea ad basin pedunculi tripartita, lobis lanceolatis; involucro 8—10-phyllo, phyllis ad medium vel ultra inter sese conjunctis, lanceolatis, acutis vel subacuminatis, 3-nervibus; calyce ad medium 5-fido, involucro aequilongo vel longiore, lobis deltoideis acutis vel subacuminatis, 3-nervibus, margine ciliatis; petalis involucro longioribus; tubo stamineo petalis breviore; carpellis dorso 1-costatis, lateribus planis, glabris, apice 3-aristatis; aristis erectis, carpello dimidio brevioribus, pilis hamato-reflexis obsitis, intermedia perpendiculari, lateralibus oblique erectis.

Tabula nostra LXXXIX. Fig. I (habitus et analysis).

Pavonia leucantha Garcke! in Jahrb. Bot. Gart. u. Mus. Berlin. I. 211.

Suffrutex ramosus. Caulis erectus, teres, laevis, superne pilis stellatis brevibus adpressis, apice densius hirtus, costa a nodo ad nodum decurrente praedita, linea villosa deficiente; inferne glabrescens. Folia pellucido-punctata, inferiora 12—16 cm. longa, 5—7 cm. lata, superiora sensim decrescentia, suprema 2—3 cm. longa, 1—2 cm. lata; petioli caulis modo hirti, foliis breviores, ca. 1 cm. longi. Stipulae subglabrae, deciduae. Pedunculi inferiores 5—6 mm. longi, superiores breviores; bracteae stellato-hirtae, lobi 1—2 mm. longi. Involucri phylla 4—5 mm. longa, extus pilis stellatis brevissimis adpressis sparsis hirta. Calyx campanulatus, 5—6 mm. longus, membranaceus, extus stellato-pubescens, intus glaber. Petala 10—12 mm. longa, obovata, inaequilatera, obtusissima, integerrima, flabellato-nervia, extus tenuiter stellato-puberula. Tubus stamineus 8—10 mm. longus, glaber, 5-gonus. Stylus 9—11 mm. longus, glaber, teres, striatus. Carpella cinerea, membranacea, trigono-obovata, dorso convexa, lateribus plana, 7 mm. longa; aristae 3 mm. longae. Semina oblongo-reniformia, basi acuta, apice obtusa, laevia, glabra, fusca.

Habitat in Peruviae prov. Loreto ad vias sylvestres prope Yurimaguas: Poeppig n. 2302; prope Vitoc: Ruiz. Floret Februario.

12. PAVONIA VARIANS Moric. caule, ut tota planta, tomentoso-velutino; foliis subrotundis, palmato-5-partitis vel 5-lobatis, lobis ovatis, obtusis, interdum 5-angulatis vel -sinuatis, basi cordatis, margine crispis vel undulatis, dentatis; stipulis subulato-filiformibus, 6—8 mm. longis; floribus singulis axillaribus, longe pedunculatis; involucro 9—12-phyllo, phyllis lineari-filiformibus, acutis; calyce campanulato, ad medium 5-fido, quam involucrum duplo longiore, 5-angulato, lobis ovato-cordatis, acutis vel subacuminatis, 3-nervibus; petalis flavis; tubo stamineo petalis breviore; carpellis trigono-obovatis, lateribus laevibus, dorso 1-costatis et transverse rugosis, 3-aristatis, aristis carpello 2—4-plo brevioribus, conicis, pilis brevissimis hamato-reflexis obsitis.

Tabula nostra XC. Fig. I (habitus et analysis).

Pavonia varians Moric.! Plant. nouv. d'Amér. 122. tab. 74; Walp. Ann. I. 100.

Pavonia cardiosepala Turcz.! in Bull. Soc. Nat. Moscou XXXI. pars I. 188.

Suffrutex subramosus. Caulis erectus, teres, 1 m. altus, pilis stellatis vel simplicibus brevibus densissime tomentoso-velutinus, linea longitudinali a nodo ad nodum decurrente haud distincta praeditus. Folia 5—7—9-nervia, utrinque tomentoso-velutina, inferiora 9 cm. longa, totidem lata, superiora sensim decrescentia, 2 cm. longa; petioli tomentoso-velutini, foliis plerumque breviores, inferiores 9—10 cm. longi, superiores sensim longitudine decrescentes, supremi vix 1 cm. longi. Stipulae acuminatae, velutinae, deciduae. Pedunculi velutini, saepe infra apicem articulati, inferiores 6—7 cm. longi, superiores sensim longitudine decrescentes, supremi 4—5 cm. longi vel breviores. Involucri phylla 6—8 mm. longa, 0,5 mm. lata, velutina. Calyx utrinque velutinus, 14—16 mm. longus. Petala 20—25 mm. longa, obovata, inaequilatera, obtusissima, integerrima, flabellato-nervia, extus tenuiter stellato-puberula. Tubus stamineus 15 ad 20 mm. longus, glaber, 5-gonus. Stylus 20—25 mm. longus, glaber, teres, striatus. Carpella membranacea, glabra, lateribus plana, dorso convexo costa perpendiculari distincta et costis compluribus transversis vel obliquis reticulato-rugosa, 6—7 mm. longa; aristae 2—3 mm. longae, oblique erectae. Semina trigono-reniformia, basi acuta, apice obtusa, 3,5 ad 4 mm. longa, aspera fusca.

Habitat in Brasiliae prov. Bahia: Blanchet n. 3148; ad ripas flum. S. Francisco prope Joazeiro: Martius.

13. PAVONIA MICROPHYLLA Cas. caule, ut tota planta, pubescente vel subvilloso; foliis longe petiolatis, subrotundis vel ovatis, basi cordatis, crenatis; stipulis subulato-

filiformibus, 2—3 mm. longis; floribus singulis axillaribus, pedunculatis, pedunculis foliis longioribus; involucro 11—12-phyllo, phyllis lineari-filiformibus; calyce quam involucrum duplo breviore, ad partem 1/3 superiorem 5-lobo, membranaceo, albido-pellucido, extus superiore parte loborum et secundum nervos sparse piloso; petalis luteo-viridibus; tubo stamineo petalis breviore; carpellis trigono-obovatis, dorso transverso-rugosis, 3-aristatis; aristis carpello duplo brevioribus, pilis brevissimis hamato-reflexis obsitis.

Tabula nostra XC. Fig. II (habitus et analysis).

Paronia microphylla Cas.! Nov. stirp. Brasil. dec. 38. n. 35; Walp. Rep. V. 90; Griseb. Fl. brit. W.-Ind. Isl. 82.
Pavonia foliosa Mart.! herb. flor. Bras. n. 1016 (nomen).
Pavonia Luschnathiana Klotzsch! in Linnaea XIV. 301 (nomen).

SUFFRUTEX ramosus. CAULIS erectus, teres, 1—2 m. altus, superne pilis stellatis brevibus, longioribus intermixtis, pubescens vel subvillosus, inferne glabrescens, linea longitudinali a nodo ad nodum decurrente obsoleta praeditus. FOLIA subrotunda, ovata vel rarius ovato-lanceolata, 1—2 cm. longa, 5—10 mm. lata, apice obtusa, pilis stellatis vel simplicibus sparsis adpressis utrinque, subtus paullo densius, pubescentia, margine plerumque ciliata, pellucido-punctata, 1—3-nervia; PETIOLI 5—15 mm. longi, pubescentes, foliis aequilongi vel interdum longiores. STIPULAE acuminatae, pilosae, deciduae. PEDUNCULI 3—6 cm. longi, pubescentes, infra apicem articulati. INVOLUCRI phylla acuminata, 8—10 mm. longa, 0,5 mm. lata, pilis longissimis rigidiusculis, albidis ciliata, 1-nervia. CALYX cupuliformis, 4—6 mm. longus; lobi late deltoidei, 5-nerves, nervis fuscis. PETALA 18—20 mm. longa, obovata, inaequilatera, obtusissima, integerrima, flabellato-nervia, extus tenuiter stellato-puberula. TUBUS STAMINEUS 12 mm. longus, glaber, 5-gonus. STYLUS 15 mm. longus, glaber, teres, striatus. CARPELLA membranacea, glabra, lateribus laevia, plana, dorso convexo costa perpendiculari distincta et costis compluribus transversis vel obliquis reticulato-rugosa, 4—5 mm. longa; aristae 2 mm. longae, media perpendicularis, laterales oblique erectae. SEMINA obovato-reniformia, basi acuta, apice obtusa, 2,5—3 mm. longa, fusca, aspera.

Habitat in sylvis et locis apricis prov. Bahia: Blanchet n. 23, 150, 2082, Salzmann n. 47, Casaretto n. 2058; prope Catongas: Martius; prope Cruz de Casma: Luschnath; in prov. Minas Geraës, prope Fanado et Chapada: Martius; in prov. Rio de Janeiro: Leschenault; in Paraguay: Rengger.

14. PAVONIA GOUDOTIANA TR. et PLANCH. ramis ramulisque hispidulis foliisque subtus pilis stellatis inspersis, foliis breviter petiolatis lineari-oblongis, vel lineari-lanceolatis obtusiusculis basi subobliquis irregulariter et duplicato-serratis, stipulis lanceolatis brevissimis pilis suboccultatis, pedunculis axillaribus unifloris vel bifloris foliis multo brevioribus, involucro cupuliformi calycem aequante 8—10-fido laciniis inaequalibus linearibus, calyce campanulato quinque dentato, dentibus triangularibus hispidulis margineque ciliatis, corolla alba, coccis glabris 3-aristatis, aristis subaequalibus retrorsum piloso-glochidiatis (ex TR. et PL.).

Pavonia Goudotiana Tr. et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 160.

Habitat in Columbia prope Muso: Goudot.

15. PAVONIA CASTANEIFOLIA ST. HIL. et NAUD. caule ramisque apice nudis; foliis cuneato-obovatis, cuspidatis, basi obtusis, apice subinciso-dentatis; petiolis bracteisque hispidis; calyculi monophylli divisuris 9—10, calyce brevissimo multo longioribus; aristis capsulam oblongam subaequantibus. — Folia 16—20 cm. longa (ex ST. HIL. et NAUD.).

Pavonia castaneifolia St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVIII. 44; Walp. Rep. II. 789.

Habitat in Brasilia australiori.

16. PAVONIA SESSILIFLORA H.B.K. caule velutino-tomentoso; foliis breviter petiolatis, ovatis vel lanceolato-ovatis, interdum suborbicularibus, obtusis vel acutis vel plus minus acuminatis, crenato-dentatis, saepe 3—5-lobatis, basi cordatis, pubescentibus vel tomentosis, subtus reticulatis; stipulis subulato-filiformibus, 4—5 mm. longis; inflorescentiis capituliformibus 3—5-floris in axillis foliorum caulinorum pedunculatis vel ad ramulos accessorios florigeros sessilibus; floribus in axillis bractearum breviter pedunculatis; bracteis foliis caulinis conformibus, ovato-lanceolatis vel ovatis vel orbicularibus, crenato-dentatis, pubescentibus vel subtomentosis; involucro 9—11-phyllo, phyllis linearibus, apice lamina foliacea latiore reflexa supra basin affixa appendiculatis; calyce cupuliformi, ad partem 1/3 inferiorem 5-partito, quam involucrum nunc breviore tum longiore, hirsuto, lobis ovato-lanceolatis; petalis calyce 2—3-plo longioribus, luteis; tubo stamineo petalis breviore vel subaequilongo; stylo tubum stamineum 2—3 mm. longe superante; carpellis apice brevissime mucronulatis, dorso costa perpendiculari instructis, caeterum laevibus, glaberrimis.

Tabula nostra XCI. Fig. I (habitus et analysis).

Pavonia sessiliflora H.B.K. Nov. gen. Am. V. 281; DC. Prodr. I. 444; St. Hil. Flor. Bras. merid. I. 180; Tr. et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 161; Lind. et Planch. Plant. Columb. 38; Hemsl. Biol. Centr. Amer. I. 117.
Pavonia bracteosa Benth.! in Hook. Journ. bot. IV. 118; Walp. Rep. I. 300; Griseb. Flor. Br. W.-Ind. Isl. 82.
Pavonia involucrata Klotzsch! in Linnaea XIV. 301.
Malachra trinervis Presl, Reliq. Haenk. II. 126.

SUFFRUTEX subramosus, 2—3 m. altus. CAULIS erectus, teres, superne, ut rami, pilulis stellatis brevissimis flavescentibus tomentosus vel velutinus, inferne glabrescens. FOLIA utrinque pilulis stellatis brevibus flavescentibus dense pubescentia vel tomentosa, interdum velutina, 7—9-nervia, nervis venisque subtus distincte reticulato-prominentibus, pellucido-punctata; inferiora 6—10 cm. longa, 5—6 mm. lata, intermedia gradatim decrescentia, suprema 2—4 cm. longa, 1—2 cm. lata; PETIOLI pilis stellatis brevissimis flavescentibus tomentosi vel velutini, intermedii 5—20 mm. longi, superiores gradatim longitudine decrescentes, supremi vix 1—2 mm. longi. STIPULAE acutae, pilosae. PEDUNCULI 1—4 mm. longi, crassi, teretes, pilis stellatis brevissimis flavescentibus subtomentosi; bracteae infimae capituli cujusque 1—2 cm. longae, superiores sensim longitudine decrescentes. INVOLUCRI phylla pilis simplicibus longioribus flavescentibus hispida, 5—10 mm. longa. CALYX extus pilis simplicibus vel stellatis longioribus flavescentibus hirsutus, intus ad apices loborum versus pubescens, ceterum glaber, 5—9 mm. longus; lobi acuti vel subacuminati, basi 4 mm. lati, 5-nerves, nervis lateralibus loborum vicinorum basi calycis confluentibus. PETALA 16—22 mm. longa, 10—12 mm. lata, late cuneato-obovata, inaequilatera, apice rotundata, basi breviter unguiculata, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis sparsissimis obsita vel glabra, lutea. TUBUS STAMINEUS 16 mm. longus, 5-gonus, glaber, striatus, apice 5-dentatus, a basi ad apicem ve

parte $^2/_3$ superiore filamenta capillaria 3—4 mm. longa gerens. STYLUS 18—20 mm. longus, filiformis, teres, striatus, apice incrassatus, 10-fidus; lobi 2 mm. longi; stigmata capitellata, rubra, puberula. CARPELLA trigono-obovata, basi acuta, dorso convexa, membranacea, 3—4 mm. longa. SEMINA 2—2,5 mm. longa, trigono-reniformia, apice obtusa, rotundata, basi acuta, fusca, glabra.

Var. α. OBTUSIFOLIA *Gürke*, foliis ovatis vel rotundato-ovatis, plus minus obtusis, interdum suborbicularibus, obsolete crenato-dentatis; bracteis ovatis, obtusis vel saepius orbicularibus, basi interdum rubro-coloratis.

Habitat in pascuis humidiusculis vel campis, ad margines silvarum prov. Ceará: Gardner n. 1458; in prov. Bahia: Lhotzky, Salzmann; prope Moritiba: Blanchet n. 228, 2178; prope Crus de Casma: Luschnath n. 4 (Mart. herb. flor. Bras. n. 1003); in silvis Catingas ad Villa do Rio das Contas: Martius; prov. Minas Geraës: Ackermann, Claussen n. 110, 804; in deserto in Minas Novas: Martius; ad Lagoa Santa: Warming; prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 9652; prov. Goyaz: Gardner n. 3021, 3588; prope Cuyabá: Riedel n. 831; prope Araracoara: Riedel n. 2246; prope Aldea Velha: Pr. Vidensis; locis haud accuratius indicatis: Pohl n. 1380, Schüch, Lund, Tamberlik; in Guiana angl.: Schomburgk n. 68, 410, 550; in Venezuela prope Coloniam Tovar: Fendler n. 91; in Columbiae prov. Antioquia prope Concan, 1500 m. alt.; in prov. Santander prope Ocaña: Schlim n. 99, 177; in prov. Cundinamarca prope S. Fé de Bogota: Goudot; in prov. Cauca prope Cali, 1000 m. alt.: Triana; in prov. Panama: Fendler, Seemann (ex Triana et Planch.); etiam in insula Trinidad inventa: Crueger.

Var. β. ACUTIFOLIA *Gürke,* foliis acutis vel acuminatis, irregulariter grosseque crenato-dentatis, inferioribus et intermediis plus minus distincte 3—5-lobatis, lobis triangularibus, acutis; bracteis ovatis vel ovato-lanceolatis, acuminatis.

Habitat in provincia Rio de Janeiro: Glaziou n. 7879, Riedel n. 257; in prov. S. Paulo prope Arrayade Cajurú: Regnell III. n. 175; loco non indicato: Sellow.

17. PAVONIA RIEDELII GÜRKE: caule hirto, foliis breviter petiolatis, ovatis, ovato-lanceolatis vel lanceolatis, acutis vel plus minus longe acuminatis, irregulariter serrato-crenatis, basi rotundatis vel subcordatis, hirtis vel asperis; stipulis subulato-filiformibus, 3—4 mm. longis; inflorescentiis capituliformibus 3—5-floris, ad apices ramulorum accessoriorum florigerorum gracillimorum tenuium; floribus in axillis bractearum breviter pedunculatis; bracteis foliis caulinis conformibus, ovato-lanceolatis, longe acuminatis dentatis, basi cordatis, hirtis vel asperis; involucro 9—11-phyllo, phyllis linearibus, apice lamina foliacea latiore reflexa supra basin affixa appendiculatis, hispidis; calyce cupuliformi, ad partem $^1/_3$ vel $^1/_4$ inferiorem 5-partito, involucro paulo longiore, hirsuto, lobis ovato-lanceolatis; petalis calyce longioribus, luteis; carpellis apice breviter mucronulatis, dorso costa perpendiculari instructis, caeterum laevibus, hirtis.

Tabula nostra XCI. Fig. II (analysis).

SUFFRUTEX subramosus. CAULIS ramique erecti, teretes, superne pilulis stellatis brevissimis flavescentibus hirti, praeterea linea longitudinali pilorum longiorum a nodo ad nodum decurrente obsiti, inferne glabrescentes. FOLIA 2—4-plo longiora quam lata, 3-nervia, nervis venisque subtus reticulato-prominentibus, supra pilulis stellatis brevissimis flavescentibus sparsis hirta vel aspera, viridia, subtus canescentia, subpubescentia vel hirta, pellucido-punctata, inferiora 4—8 cm. longa, 2 cm. lata, superiora sensim longitudine decrescentia; PETIOLI 4—5 mm. longi, caulis modo hirti. STIPULAE acutae, hirtae, rigidae. PEDUNCULI 1—4 mm. longi, crassi, teretes, pilis brevissimis flavescentibus hirti; bracteae supra hirtae vel asperae, virides, subtus canescentes, infimae capituli cujusque 1—2 cm. longae, superiores sensim longitudine decrescentes. INVOLUCRI phylla pillis simplicibus longioribus flavescentibus hispida, 5—7 mm. longa. CALYX extus pilis simplicibus vel stellatis longioribus flavescentibus hirsutus, intus ad apices loborum versus pubescens, caeterum glaber, 7—9 mm. longus; lobi longe acuminati, 3-nerves, nervis lateralibus loborum vicinorum basi calycis confluentibus. CARPELLA trigono-obovata, basi acuta, dorso convexa, membranacea, 3—4 mm. longa. SEMINA 2—2,5 mm. longa, trigono-reniformia, apice obtusa, rotundata, basi acuta, fusca, glabra.

Habitat locis humidis et arenosis graminosis prov. Matto grosso ad Cuyabá: Riedel n. 817, 1254. Floret Jan. et Febr.

18. PAVONIA SPECIOSA H.B.K. foliis breviter petiolatis suborbicularibus, ovatis vel oblongis, obtusis vel acutiusculis, serratis, basi subcordatis vel rotundatis, tomentosis; stipulis subulato-filiformibus, 4—6 mm. longis; floribus in axillis foliorum supremorum ad apices caulis ramorumque 5—10 aggregatis et pedunculis brevissimis, foliis introrsum longitudine sensim decrescentibus, sed stipulis evolutis, inflorescentiam capituliformem mentientibus, rarius in axillis foliorum intermediorum solitariis et longius pedunculatis; involucro 8—12-phyllo, phyllis spathulato-lanceolatis, supra medium latissimis vel linearibus et saepissime apice in laminam lanceolatam vel ovato-lanceolatam saepe reflexam sensim vel subito dilatatis; calyce ultra medium vel ad partem $^1/_3$ inferiorem 5-partito, involucro paullo breviore vel subaequilongo; petalis calyce 2—5-plo longioribus, rubris, basi atropurpureis; tubo stamineo petalis 2-plo breviore; stylo tubum stamineum 5—9 mm. longe superante; carpellis muticis, dorso costa perpendiculari instructa, interdum plus minus obsolete transversim rugulosis, pubescentibus.

CAULES ex eadem radice solitarii vel plures, 5—80 cm. alti, simplices, rarius subramosi, erecti, teretes, superne pilis stellatis longis flavescentibus dense hirti, hirsuti vel tomentosi, inferne glabrescentes. FOLIA supra viridia, pilis stellatis flavescentibus hirta vel subpubescentia, subtus pallidiora et plus minus tomentosa, 5—7-nervia, nervis venisque subtus reticulato-prominentibus; intermedia ovata vel rarius oblongo-ovata, $1^1/_2$ ad $2^1/_2$-plo longiora quam lata, 5—12 cm. longa, 3—5 cm. lata; inferiora saepe suborbicularia et plerumque minora, interdum 1—2 cm. longa, totidem fere lata; superiora longitudine sensim decrescentia; suprema in inflorescentia approximata, saepissime angustiora, lanceolato-ovata, interdum subtriangularia. STIPULAE acutae, pilosae; PETIOLI 3—10, rarius —20 mm. longi, teretes vel supra subcanaliculati, pilis stellatis flavescentibus hirsuti vel tomentosi. PEDUNCULI crassi, teretes, pilis stellatis longis flavescentibus tomentoso-hirsuti, florum inferiorum solitariorum 1—2 cm. longi, superiorum multo breviores et sursum longitudine decrescentes. INVOLUCRI phylla 12—15 mm. longa, pilis stellatis longis flavescentibus hispida. CALYX cupuliformis, 10—14 mm. longus, extus pilis stellatis longis adpressis flavescentibus, praecipue secundum nervos et marginem hispidus, intus apice loborum puberulus, caeterum glaberrimus; lobi oblongo-deltoidei, 8—9 mm. longi, basi 4—5 mm. lati, acuminati, 3-nerves, nervis lateralibus loborum vicinorum inferiore parte calycis confluentibus. PETALA 20—50 mm. longa, 25—30 mm. lata, late cuneato-obovata, inaequilatera, apice rotundata, basi breviter unguiculata, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis pubescentia, intus glabra, ungue pilosa. TUBUS STAMINEUS 12—15 mm. longus, 5-gonus, glaber, striatus, apice 5-dentatus, a basi ad apicem filamenta 2—3 mm. longa gerens. STYLUS 18—20 mm. longus, filiformis, teres, striatus, apice incrassatus, 10-fidus; lobi 1,5 mm. longi; stigmata capitellata, rubra, puberula. CARPELLA trigono-obovata, apice obtusissima, basi acuta, dorso convexa, lateribus plana, membranacea, dorso pilulis flavescentibus pubescentia, 4—5 mm. longa. SEMINA 2—2,5 mm. longa, trigono-reniformia, apice obtusa et rotundata, basi acuta, fusca, puberula.

Subspec. a. GENUINA *Gürke*, involucri phyllis anguste spathulato-lanceolatis.

Tabula nostra XCI. Fig. III (analysis).

CAULIS 30—80 cm. altus. FLORES in axillis foliorum inferiorum solitarii, rarissime ad apicem caulis aggregati. PEDUNCULI 1 cm., rarius —2 cm. longi. INVOLUCRI phylla 8—10, 1-nervia, nervo crasso plerumque extus prominente.

Var. α. HOSTMANNI *Gürke*, foliis omnibus late ovatis vel suborbicularibus, rarissime oblongis.

Pavonia speciosa H.B.K.! Nov. gen. am. V. 231. tab. 477; DC. Prodr. I. 443.

Pavonia grisea St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVII. 41.?

Pavonia Hostmanni Miq.! in Linnaea XXII. 469; Walp. Ann. II. 141.

Pavonia cordifolia Wawra! in Griseb. Cat. plant. cub. 27.

Tota planta tomentosa. PETALA calyce 4—5-plo longiora, 40 ad 50 mm. longa.

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen; inter Villa de Batataës et Villa de S. João de Juquary: Regnell III. n. 176; in prov. Goyaz: Gardner n. 1288, 3020; prov. Bahia prope Jacobina: Blanchet n. 3355; locis haud distinctius dictis: Tamberlik, Schüch; in Guiana: Hostmann n. 1288, Schomburgk n. 253, 422, 804; in Venezuela inter ripam Orinoci et Trapiche de D. Felix Farreras, prope Angostura (in herb. Willd. n. 12865 sub nom. Hibiscus ellipticus*); in Columbiae prov. Cumana, in graminosis montis Impossible: Moritz n. 530; in insula Cuba: Wright n. 94, 104, 2061.*

Var. β. SUBPANDURATA *Gürke*, foliis oblongo-lanceolatis, superioribus obsolete panduriformibus.

Pavonia subpandurata Wr. in Griseb. Cat. plant. cub. 26.

Tota planta pubescens. PETALA plerumque calyce 2—3½-plo longiora, 20—35 mm. longa.

Ex America australi mihi non visa, sed in insula Cuba a cl. Wright lecta (n. 103, 110, 2060).

Subspec. b. STENOCHLAMYS *Gürke*, involucri phyllis linearibus, apice non dilatatis.

CAULIS 30—80 cm. altus. FLORES ad apicem caulis aggregati, rarius in axillis foliorum inferiorum solitarii; involucri phylla 9—11.

Var. α. SELLOWII *Gürke*, caule sparse hirsuto; foliis oblongis, pilulis minutissimis utrinque hirtis, asperis.

Habitat in Brasilia: Sellow n. B. 1921, c. 1417.

Var. β. PELLITA *Gürke*, caule tomentoso; foliis ovatis, utrinque molliter hirtis (ex H.B.K.).

Habitat locis humidis prope Maypure ad ripam Orinoci (ex H.B.K.).

Subspec. c. POLYMORPHA *Gürke*, involucri phyllis linearibus, apice in laminam lanceolatam vel ovato-lanceolatam saepe reflexam sensim vel subito dilatatis.

Tabula nostra XCI. Fig. IV (analysis).

Pavonia polymorpha St. Hil. Flor. Brasil. mer. I. 232; Walp. Rep. I. 300.

Pavonia nudicaulis St. Hil. Flor. Brasil. merid. I. 231; Walp. Rep. I. 300.

CAULIS 5—20 cm., rarius —40 cm. altus. FOLIA intermedia ovata vel oblongo-ovata, inferiora suborbicularia et plerumque minora, suprema saepe angustiora, lanceolato-ovata, interdum subtriangularia vel subpanduriformia. FLORES plerumque ad apicem caulis aggregati, subsessiles, rarius in axillis foliorum intermediorum solitarii, longius pedunculati. INVOLUCRI phylla 9—12.

Variat caule foliisque tomentosis, hirsutis, hirtis, pubescentibus et subglabris.

Habitat in campis siccis graminosisque, et in silvis fruticetisque prov. Piauhy: Gardner n. 3587; prov. Minas Geraës: Widgren n. 41, Bunbury, Anderson n. 503; prope Caldas: Lindberg n. 298, Mosén n. 412, Regnell I. n. 18; ad Lagoa Santa: Warming, Riedel n. 792; prope Ouro Preto: Riedel; ad M. Morado: Gravier; in Campos Queluz: Schenck n. 3350; prope Congonhas do Campo: Stephan; prope vicum Contendas et praedium S. Eligii in parte occid. provinciae: St. Hilaire; prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 8271, 10297, 14508; prov. S. Paulo: Löfgren n. 1134, 1159; ad S. Carlos: Lund; prope oppidum Boa Vista, in Campo Triste: Mosén n. 4020; prope Taubaté: Riedel n. 1529; prope Rio Coxim: Riedel n. 726; prope Sorocaba: Raben n. 4, 5, 7, 555; locis haud accuratius indicatis: Guillemin n. 341; Sellow n. 4767. Floret Mart.—Octobre.

19. PAVONIA GARCKEANA GÜRKE: caule velutino; foliis petiolatis, ovatis, acutis vel subacuminatis, irregulariter dentatis, basi cordatis, velutinis; stipulis subulato-filiformibus, 5—7 mm. longis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis vel rarius geminatis, ad apices caulis ramorumque subcongestis, 1—4 cm. longe petiolatis; involucro 4-phyllo, phyllis late ovatis, sessilibus, basi profunde cordatis, margine integris, acutis vel subacuminatis, 9—13-nervibus, velutinis; calyce involucro breviori, cupuliformi, ad partem ¼ inferiorem 5-partito, velutino, lobis lanceolato-deltoideis, acutis, ciliatis; petalis involucro 2—2½-plo longioribus; tubo stamineo petalis breviore; stylo tubum stamineum 2—3 mm. superante; carpellis glabris, reticulato-venosis, tuberculatis.

Tabula nostra XCII (habitus et analysis).

SUFFRUTEX simplex vel subramosus. CAULIS erectus, teres, superne pilis stellatis brevibus dense tomentosus vel velutinus, interdum pilis simplicibus longioribus patentibus intermixtis, praeterea linea longitudinali densa a nodo ad nodum decurrente obsitus, inferne glabrescens. FOLIA 1½—2-plo longiora quam lata, 5—7-nervia, nervis venisque subtus plus minus reticulato-prominentibus, utrinque pilis stellatis brevibus, subtus longioribus, velutino-tomentosa, pellucido-punctata; intermedia 6—8 cm. longa, 4—5 cm. lata, superiora sensim longitudine decrescentia, suprema vix 2 cm. longa; PETIOLI caulis modo velutino-tomentosi, inferiores et intermedii 1—3 cm. longi, sursum longitudine decrescentes, supremi 2 ad 5 mm. longi. STIPULAE tenuissimae, pilosae. PEDUNCULI teretes, crassiusculi, caulis modo velutino-tomentosi, infra apicem articulati. INVOLUCRI phylla extus pilulis stellatis brevissimis canescenti-velutina, intus pubescentia, 13—15 mm. longa, 9—11 mm. lata, post anthesin paullo accrescentia, nervis extus prominentibus. CALYX 8—10 mm. longus, extus pilulis stellatis minutissimis canescenti-velutinus, praeterea pilis simplicibus longissimis albescentibus margine loborum et secundum nervos ciliati, intus ad apicem loborum versus pubescentes, caeterum glaber; lobi 6—7 mm. longi, basi 3 mm. lati, 5-nerves, nervis lateralibus loborum vicinorum basi calycis confluentibus. PETALA obovata, basi breviter unguiculata, apice integra, inaequilatera, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis minutissimis sparsis pubescentia, 30—32 mm. longa. TUBUS STAMINEUS 20 mm. longus, teres, striatus, glaber, tota altitudine filamenta brevia gerens, apice 5-dentatus. STYLUS 22—23 mm. longus, filiformis, apice incrassatus, glaber, lobis 2—3 mm. longis; stigmatibus capitellatis. CARPELLA trigono-

obovata, membranacea, dorso convexa, costa perpendiculari obsoleta obsita, praeterea reticulato-venosa et praecipue ad apicem et margines versus noduloso-tuberculata, flavescentia, interdum rubro-marmorata, lateribus plana, 3,5—4 mm. longa. SEMINA obovato-reniformia, apice obtusa, basi acuta, glabra, fusca, 2 mm. longa.

Habitat inter fazenda do Rib. Manso et Mattinada: Pohl n. 3344; in provincia Minas Geraës: Claussen; loco haud indicato: Glaziou n. 13545.

20. PAVONIA COMMUTATA GARCKE: foliis petiolatis, ovatis, acutis vel subacuminatis, basi obtusis vel plus minus distincte cordatis, serratis, supra glabriusculis, subtus pallidioribus, tomentosis; stipulis subulato-filiformibus, 4—5 mm. longis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, rarius geminatis, 1—1,5 cm. longe pedunculatis; involucro paullo ultra medium 5-partito, lobis oblongo-deltoideis; petalis calyce 2—$2^1/_2$-plo longioribus; tubo stamineo petalis paullo breviore; carpellis muticis, puberulis, dorso convexis, carina perpendiculari distinctissima et ab utroque latere gibberibus 3 acutis obsitis, caeterum rugosis, lateribus planis et obsolete irregulariterque reticulatis.

Tabula nostra XCIII. Fig. II (analysis).

Pavonia commutata Garcke in Jahrb. Berlin. Bot. Gart. u. Mus. I. 212.

SUFFRUTEX ramosus vel ramosissimus. RAMI teretes, superne pilulis stellatis et simplicibus flavescentibus subtomentosi, inferne glabrescentes. FOLIA duplo longiora quam lata, supra glabriuscula vel pilulis stellatis sparsis hinc illinc obsita, viridia, subtus pilis stellatis longioribus pubescenti-tomentosa, canescentia, pallidiora, 5—7-nervia, nervis venisque subtus reticulato-prominentia, pellucido-punctata; inferiora 5—7 cm. longa, 2,5 ad 3,5 cm. lata, superiora sensim decrescentia, suprema 2—3 cm. longa, 1—1,5 cm. lata; PETIOLI teretes, ramorum caulisque more tomentosi, foliis breviores, inferiores 1—3 cm. longi, superiores sensim longitudine decrescentes. STIPULAE acutae, pilulis stellatis pubescentes. PEDUNCULI petiolis aequilongi vel vix longiores, teretes, caulis more tomentosi. INVOLUCRUM 6—8 mm. longum, extus pilulis stellatis sparsis subpubescens vel glabriusculum; lobi 4—5 mm. longi, basi 2—3 mm. lati, in fructu saepe accrescentes. CALYX 10—11 mm. longus, herbaceus, extus secundum nervos et margine pilulis stellatis pubescens, intus ad apices loborum versus puberulus; lobi oblongo-deltoidei, 5—6 mm. longi, basi 3—3,5 mm. lati, post anthesin accrescentes, acuti, 5-nerves, nervis lateralibus loborum vicinorum basi calycis confluentibus. PETALA 20—25 mm. longa, 7—8 mm. lata, cuneato-obovata, inaequilatera, brevissime unguiculata, apice rotundata, obtusa, flabellato-nervia, extus latere obtegente pilulis stellatis puberula. TUBUS STAMINEUS 18—20 mm. longus, longitudinaliter striatus, apice 5-dentatus, inferiore parte puberulus, a medio ad apicem filamenta 4—5 mm. longa gerens. STYLUS tubum stamineum et petala superans, 25—30 mm. longus, filiformis, teres, striatus, apice incrassatus, glaber, 10-fidus; lobi 2—4 mm. longi; stigmata capitellata, rubra, puberula. CARPELLA trigono-obovata, 5—6 mm. longa. SEMINA 2,5—3 mm. longa, trigono-reniformia, apice obtusa et rotundata, basi acuta, fusca, laevia, apice et basi pilosa, caeterum glabra.

Habitat in Brasilia loco haud accuratius indicato: Sellow n. 4433.

21. PAVONIA ENGLERIANA GÜRKE: ramis velutinis, foliis petiolatis ovatis vel oblongo-ovatis, acutis, saepe acuminatis, margine revolutis, serratis, basi subcordatis, rarius obtusis, supra glabris, subtus minutissime canescenti-velutinis; stipulis subulato-filiformibus, 4—5 mm. longis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, 5—15 mm. longe pedunculatis; involucro ad partem $^1/_4$ inferiorem 5-partito, lobis lanceolatis; calyce cupuliformi quam involucrum longiore, ad medium vel paullo ultra 5-partito, lobis deltoideis, acutiusculis; petalis calyce $2^1/_2$—3-plo longioribus, erectis, in sicco roseis, tubo stamineo petalis paullo longiore vel aequilongo; carpellis puberulis muticis, dorso convexis, carina perpendiculari et ab utroque latere gibbis 2—3 acutis obsitis, caeterum rugosis, lateribus planis rugosis.

Tabula nostra XCIII. Fig. I (habitus et analysis).

SUFFRUTEX ramosus. CAULIS ramique teretes, apice subangulati, superne pilulis stellatis brevissimis pubescenti-velutini, inferne glabrescentes. FOLIA $1^1/_2$—$2^1/_2$-plo longiora quam lata, margine obsolete, irregulariter et remote serrata, 5—7-nervia, nervis venisque subtus distincte prominentibus, supra glabra, viridia, subtus pilulis stellatis minutissimis canescenti-velutina; intermedia 2—4 cm., rarius —7 cm. longa, 1—2 cm. lata, suprema et ramulorum accessoriorum minora, plerumque 1—2 cm. longa; PETIOLI erecto-patentes, teretes, interdum subangulati, pubescenti-velutini, 0,5—2 cm. longi. STIPULAE acutae, velutinae, deciduae. PEDUNCULI teretes, filiformes, infra apicem articulati, velutini. INVOLUCRUM 5—6 mm. longum, extus pilulis stellatis minutissimis pubescens, intus glabriusculum; lobi 3—4,5 mm. longi, basi 2—3 mm. lati, acutiusculi, obsolete 3-nerves. CALYX 8—10 mm. longus, extus pilulis stellatis minutissimis pubescens, intus ad apices marginesque loborum puberulus, caeterum glaber; lobi 4—5 mm. longi, basi 3 mm. lati, 3—5-nerves, nervis lateralibus loborum vicinorum basi calycis confluentibus. PETALA 22 ad 25 mm. longa, 12—14 mm. lata, cuneato-obovata, valde inaequilatera, apice obtusa, basi breviter unguiculata, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis puberula, ungue pilosa. TUBUS STAMINEUS 25—30 mm. longus, spiraliter striatus, apice 5-dentatus, puberulus, atropurpureus, a medio ad apicem filamenta tenuia, 4—5 mm. longa gerens. STYLUS tubum stamineum 2—3 mm. longe superans, 30—32 mm. longus, filiformis, teres, striatus, apice incrassatus, 10-fidus; lobi 2—3 mm. longi, tenuissimi; stigmata capitellata, rubra, puberula. CARPELLA trigono-obovata, 5—6 mm. longa. SEMINA 2,5—3 mm. longa, trigono-reniformia, apice obtusa, rotundata, basi acuta, fusca, laevia, apice et basi pilosa, caeterum glabra.

Habitat in Brasilia loco non indicato: Sellow n. 3935.

22. PAVONIA SCHRANKII SPRENG. caule tomentoso-hirsuto; foliis petiolatis, ovatis vel oblongo-ovatis, basi rotundatis, interdum subcordatis, apice acutis vel acuminatis, margine distincte grosseque serratis, supra pilis flavis adpressis hirtis vel pubescentibus, viridibus, subtus subtomentosis, pallidioribus; stipulis linearibus vel filiformibus, 10—18 mm., rarius —25 mm. longis; floribus in axillis foliorum solitariis, superiore parte caulis ramorumque crebrioribus; involucro 5-phyllo, phyllis oblongo-ovatis vel lanceolatis, pubescentibus; calyce cupuliformi, involucro aequilongo vel paullo longiore, fere ad basin 5-partito, lobis oblongo-ovatis; petalis calyce duplo longioribus, rubris; tubo stamineo petalis subaequilongo; carpellis puberulis vel hirtis fuscis, dorso convexo, carina intermedia perpendiculari et tuberculis plus minus longis munitis, lateribus planis rugosis.

Tabula nostra XCIV (habitus et analgsis).

Pavonia Schrankii Spreng. Syst. veg. III. 98; Bot. Mag. tab. 3692.

Lebretonia coccinea Schrank Pl. rar. hort. Mon. tab. 90; DC. Prodr. I. 446.

Pavonia muricata St. Hil. Flor. Brasil. merid. I. 176. tab. 44; Walp. Rep. I. 299.

SUFFRUTEX subramosus, 2 m. altus. CAULIS erectus, teres, superne pilis stellatis brevibus, rigidis, flavis adpressis, rarius patentibus hirsutus vel tomentoso-hirsutus, inferne glabrescens. FOLIA 10—13 cm. longa, 3—5 cm. lata, 3—5-nervia, pellucido-punctata; PETIOLI foliis breviores,

teretes, caulis ramorumque more tomentosi, inferiores 4—6 cm. longi, superiores sensim longitudine decrescentes, supremi ca. 1 cm. longi. STIPULAE erectae, acuminatae, basi 1 mm. latae, pilis longis simplicibus vel stellatis flavis hirsutae. PEDUNCULI petiolis longiores, 2—7 cm. longi, teretes, infra apicem articulati, caulis more hirsuti. INVOLUCRI phylla 12—16 mm. longa, 4—7 mm. lata, acuta vel subacuminata, 3-nervia, nervo medio distinctiore, utrinque pilis stellatis vel simplicibus adpressis pubescentia. CALYX herbaceus, pilis simplicibus, rarius stellatis, flavis extus pubescens, intus puberulus, 13—18 mm. longus; lobi acuminati, basi 5 mm. lati, 3-nerves. PETALA 35—40 mm. longa, 8—15 mm. lata, oblongo-obovata, basi attenuata et longe unguiculata, apice integra, obtusa, inaequilatera, flabellato-nervia, extus pilis longiusculis crispis flavis puberula. TUBUS STAMINEUS 35—37 mm. longus, striatus, inferiore parte puberulus, superiore parte filamenta 5—8 mm. longa gerens, apice 5-dentatus. ANTHERAE subglobosae, 0,5—0,7 mm. longae, dorso affixae. OVARIUM 5-lobum, ovoideo-rotundum, pubescens. STYLUS 45—50 mm. longus, erectus, filiformis, teres, striatus, glaber; lobi ca. 10 mm. longi; stigmata capitata, hirtella. CARPELLA trigono-obovata, 5—7 mm. longa, fusca. SEMINA 3,5—4 mm. longa, trigono-reniformia, dorso convexa, basi acuta et apice obtuso puberula, laevia, fusca.

Habitat in campis et fruticetis siccis Brasiliae; in prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 14509; in prov. Minas Geraës: Widgren n. 471; ad Serra Mantiqueira: Pohl n. 3762; prope Caxoeira do campo: Lund n. 1274; prope Caldas, Uberabá et Ouro fino: Regnell II. n. 16; ad Comanda Caya: Martius; prope Parauna: Riedel n. 1153; prope Serro Frio: Vauthier n. 492; prope vicum Congonhas do campo et prope pagum Registro Velho haud longe ab urbe Barbacena (ex St. Hil.); in provinciae S. Paulo parte australi prope urbiculam Itapeva (ex St. Hil.); loco non indicato: Sellow n. 356; St. Hilaire n. 429. Floret Dec.—Aprili.

23. PAVONIA LATIFOLIA SPRENG. caule hirsuto; foliis petiolatis, ovato-ellipticis, breviter acuminatis, basi rotundatis vel levissime cordatis, integerrimis, reliquo margine ad $^2/_3$ partes inaequaliter obtuse serratis vel crenato-serratis, utrinque pubescentibus, obsolete 5-nervibus; stipulis linearibus, apice parum latioribus; floribus solitariis, axillaribus, pedunculatis; involucro profundo 5-partito, lobis ovatis, acuminatis, hirsutis; calyce 5-fido, involucro paullo breviore, subtomentoso; petalis involucro subaequilongis, coccineis; tubo stamineo petalis subaequilongo; carpellis obovatis, apice introrsum mucronatis, dorso obsolete reticulatis, fuscis, basi interiori compresso-carinata pallidis.

Pavonia latifolia Spreng. Syst. veg. III. 98.
Lebretonia latifolia Nees et Mart. Nov. act. Bonn. XI. 98; DC. Prodr. I. 446.

FRUTEX humilis. RAMI angulati, pilis stellatis griseis dense hirsuti. FOLIA 11—14 cm. longa, 5—7 cm. lata, patentia; PETIOLI 3—5 cm. longi, angulati, hirsuti. STIPULAE erectae, strictae, scabrae, deciduae. PEDUNCULI folio paullo breviores, teretes, hirsuti. PETALA obovata, integra. ANTHERAE subglobosae, luteae. STIGMATA capitata, purpurea. SEMINA reniformia, fusca.

Habitat in Brasilia.

OBS. Mihi non visa; diagn. et descr. ex NEES et MART.

24. PAVONIA HASTATA CAV. caule pubescente; foliis breviter petiolatis, rotundatis vel oblongis, saepe subdeltoideis, a basi ad apicem sensim angustatis, basi sagittatis vel hastato-cordatis, apice acutis, margine irregulariter grosseque dentato-serratis vel crenatis, supra pubescentibus, subtus subtomentosis, rarissime glabriusculis; stipulis filiformibus, 3—4 mm. longis; floribus in axillis foliorum solitariis, superiore parte caulis ramorumque crebrioribus, longe pedunculatis; involucro 5-phyllo, phyllis basi connatis, spathulato-lanceolatis, acutis, utrinque pilis stellatis puberulis; calyce cupuliformi, ad $^1/_3$ partem inferiorem 5-partito, involucro longiore, lobis ovatis, acutis, pubescentibus, 5-nervibus, nervis loborum vicinorum lateralibus basi calycis non confluentibus; petalis roseis, basi nervisque fusco-purpureis; tubo stamineo petalis breviore; carpellis obovato-rotundatis, puberulis, toto circuitu carina intermedia perpendiculari angusta cinctis, caeterum reticulato-costatis.

Tabula nostra XCV. Fig. 1 (habitus et analysis).

Pavonia hastata Cav. Diss. III. 138. tab. 47. fig. 2; Linn. Syst. nat. ed. XIII. (cur. Gmelin) 1061; Willd. Spec. plant. III. 834; Poir. Encycl. VI. 107; Pers. Syn. plant. II. 258; DC. Prodr. I. 443; St. Hil. Flor. Brasil. merid. I. 178.
Greveesia cleistocalyx Ferd. Müll. in Fragm. phyt. austr. IX. 130; Benth. Flor. Austr. I. 207.

SUFFRUTEX ramosus. CAULIS erectus, teres, 1—2 m. altus, superne pilis stellatis brevibus pubescens, inferne glabrescens. FOLIA 5—7-nervia, supra pilulis stellatis brevissimis plus minus pubescentia, subtus subtomentosa, pellucido-punctata, longitudine valde variantia, 0,5—7 cm. longa, 0,5—3 cm. lata; PETIOLI 1—3 cm. longi, foliis breviores vel aequilongi, subpubescentes. STIPULAE acuminatae, pubescentes. PEDUNCULI teretes, pubescentes, infra apicem articulati, 2—5 cm. longi, petiolis longiores. INVOLUCRI phylla 6—8 mm. longa, 2—3 mm. lata, 3-nervia. CALYCIS lobi 9—10 mm. longi, 5 mm. lati, intus superiore parte et extus pubescentes. PETALA 20—25 mm. longa, 15—22 mm. lata, rotundato-obovata, apice obtusa, integerrima, inaequilatera, flabellato-nervia, extus latere obtegente breviter stellulato-pubescentia, basi pilosa. TUBUS STAMINEUS 10 ad 12 mm. longus, 5-gonus, glaber, fusco-purpureus, apice 5-dentatus, fere a basi usque apicem filamenta 2—3 mm. longa gerens. STYLUS 12—15 mm. longus, erectus, teres, filiformis, striatus, glaber, tubum stamineum 3—4 mm. longe superans, apice 10-fidus, lobis 2—3 mm. longis. CARPELLA 4 mm. longa, fusca, crustacea, apice obtusa, mutica, dorso convexa, pilis brevissimis deciduis puberula, lateribus plana. SEMINA trigono-reniformia, 2,5 ad 3 mm. longa, apice obtusa, basi acuta, fusca, laevia, basi et umbilico pilosa, caeterum glabra.

Var. a. PUBESCENS *Gürke*, caule, ramis, foliis, petiolis pedunculisque pubescentibus vel subtomentosis.

Forma α. LONGIFOLIA *Gürke*, foliis oblongis, interdum lanceolatis.

Habitat in Brasiliae prov. Rio de Janeiro: Andersson, Lund n. 356, Glaziou n. 15836; in prov. Minas Geraës: Riedel, Widgren; prope Caldas: Mosén n. 879, Regnell II. n. 16, 15b; prope Uberabá: Regnell II. n. 15; prope Fachina: Riedel n. 234; prov. haud indicata: Schüch, St. Hilaire, Jelinek n. 126, Sellow n. 1419, 1923, 2522, 4349; in Uruguay: Tweedie, Sellow n. 7, 9, 697, 1775, 2114; prope Montevideo: Gibert n. 1041; Arechavaleta n. 351, 1041, 3524; in Paraguay prope Villa Rica: Balansa n. 1598, Rengger; in Argentinae prov. Cordoba prope El Portesuelo, Sierra Achala de Cordoba: Hieronymus n. 517. Habitat praeterea in Nova Hollandia.

Forma β. BREVIFOLIA *Gürke*, foliis suborbicularibus vel late ovatis, interdum latioribus quam longis, subreniformibus minoribus.

Pavonia cymbalaria St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. t. XVII. 42; Walp. Rep. II. 789.

Habitat in Uruguay prope Montevideo: Andersson, Gaudichaud, Sellow n. 67; in Argentina prope Parana: Christy n. 67; Rio Alto

Paraná (Misiones) Itusaingo: Niederlein; Las Peñas: Lorentz n. 279; Concepcion del Uruguay: Lorentz n. 115; in Sierra Chaco: Lorentz n. 193b; in Sierra Ventana: Lorentz n. 193; Puerto de Brete en barrancas: Lorentz n. 1524; prov. Córdoba: Hieronymus n. 909; Dep. de las Minas, Cacapiche: Hieronymus n. 839; prov. San Louis, Quebrada de Quines: Galander; Buenos Ayres: Commerson (Willd. herb. n. 12719 sub nom. Sida bonariensis).

Var. b. GLABRIUSCULA *Gürke*, caule, ramis, foliis, petiolis pedunculisque glabriusculis vel glabris.

Habitat in Brasilia: Sellow.

25. PAVONIA URBANIANA GÜRKE: caule tomentoso; foliis breviter petiolatis, lanceolatis vel ovato-lanceolatis, a basi ad apicem sensim angustatis, apice obtusis, basi profunde cordatis vel sagittatis, margine irregulariter grosseque serratis, utrinque tomentosis vel villosis; stipulis filiformibus, tomentosis; floribus in axillis foliorum solitariis, superiore parte caulis ramorumque crebrioribus; involucro 5-phyllo, phyllis basi tantum connatis, cuneato-obovatis, acutis, utrinque tomentosis; calyce cupuliformi, ad 1/4 partem inferiorem 5-partito, involucro aequilongo, lobis ovatis, acutis, extus tomentosis, intus superiore parte pubescentibus 3-nervibus, nervis loborum vicinorum lateralibus confluentibus; petalis calyce 2 1/2-plo longioribus, roseis, basi nervisque fusco-purpureis; tubo stamineo petalis breviore; carpellis puberulis, irregulariter rugosis, gibbis 3 manifestis ab utroque latere instructis, toto circuitu carina intermedia perpendiculari angusta cinctis.

Tabula nostra XCV. Fig. III (analysis).

SUFFRUTEX ramosus. CAULIS erectus, teres, 0,5—1 m. altus, pilis longiusculis flavis patentibus tomentosus vel subvillosus. FOLIA 5—7-nervia, pellucido-punctata, 2—5 cm. longa, 1—2 cm. lata; PETIOLI 1—2 cm. longi, foliis breviores vel aequilongi, tomentosi. STIPULAE acutae, tomentosae. PEDUNCULI teretes, infra apicem articulati, 1—3 cm. longi, petiolis longioribus, tomentosi. INVOLUCRI phylla 8—9 mm. longa, 5 mm. lata, 5-nervia. CALYCIS lobi 8—10 mm. longi, 5 mm. lati. PETALA 20—25 mm. longa, 15—20 mm. lata, rotundato-obovata, apice obtusa, integerrima, inaequilatera, flabellato-nervia, extus latere obtegente breviter stellulato-pubescentia, basi pilosa. TUBUS STAMINEUS 10—15 mm. longus, 5-gonus, glaber, apice 5-dentatus, superiore parte tantum stamina gerens, fusco-purpureus. STYLUS 12—18 mm. longus, erectus, filiformis teres, striatus, glaber, apice 10-fidus, lobis 2—3 mm. longis, tubum stamineum 3—4 mm. longe superans; stigmata capitata, hirtella. CARPELLA 4 mm. longa, obovata-rotundata, apice obtusa, dorso convexa, pilulis brevissimis deciduis puberula, crustacea, fusca, parte 1/3 inferiore ad axim centralem coalita. SEMINA 2,5—3 mm. longa, trigono-reniformia, laevia, glabra, basi et umbilico pilosa, caeterum glabra, apice obtusa, basi acuta.

Var. a. TOMENTOSO-VELUTINA *Gürke*, caule, foliis pedunculisque pilis brevibus tomentoso-velutinis.

Habitat prope Concepcion del Uruguay, en las orillas del Arroya Cupalén: Lorentz n. 649, 1775, Niederlein n. 40; prope Montevideo: Arechavaleta n. 991; loco non indicato: Sellow n. 1622.

Var. b. VILLOSA *Gürke*, caule, foliis pedunculisque pilis longioribus patentibus velutinis.

Loco haud accuratius indicato: Sellow n. 4357.

26. PAVONIA SAGITTATA A. JUSS. caule tomentoso; foliis breviter petiolatis, lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, interdum ovatis vel oblongo-ovatis, rarius lineari-lanceolatis, acutiusculis, obsolete dentatis, supra pubescentibus vel pilis stellatis brevissimis sparsis asperis, subtus plus minus tomentosis; stipulis filiformibus, 4—6 mm. longis; floribus in axillis foliorum solitariis, superiore parte caulis ramorumque crebrioribus, longe pedunculatis; involucro 5 (—6)-phyllo, phyllis basi tantum connatis, spathulato-obovatis, obtusis, utrinque pilis flavis vel fuscis valde tomentosis; calyce cupuliformi involucro longiore, ad 1/3 partem inferiorem 5-partito, lobis ovatis acutis, extus tomentosis, intus superiore parte pubescentibus, 3-nervibus, nervis loborum vicinorum lateralibus basi calycis non confluentibus; petalis calyce 2—2 1/2-plo longioribus, roseis, basi nervisque fusco-purpureis; tubo stamineo petalis breviore; carpellis toto circuitu carina intermedia perpendiculari angusta cinctis, caeterum laevibus, pilis brevissimis deciduis puberulis, obscure marmoratis vel fusco-venosis.

Tabula nostra XCV. Fig. II (analysis).

Pavonia sagittata A. Juss. in St. Hil. Flor. Bras. merid. I. 229; Walp. Rep. I. 299.

Pavonia affinis A. Juss. in St. Hil. Flor. Bras. merid. I. 229; Walp. Rep. I. 299.

Pavonia distinguenda St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. t. XVII. 42; Walp. Rep. II. 789.

Pavonia viscidula St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVII. 42; Walp. Rep. II. 789.

SUFFRUTEX simplex vel subramosus. CAULIS erectus, teres, 0,5—1 m. altus, superne pilis longiusculis flavis vel fulvis adpressis vel subpatentibus dense tomentosus, inferne glabrescens. FOLIA plerumque reflexa, 5—9-nervia, nervo medio distincto, pellucido-punctata, 2—10 cm. longa, 1—5 cm. lata, superiora sensim longitudine decrescentia; PETIOLI 1—2 cm. longi, foliis breviores vel aequilongi, tomentosi. STIPULAE acuminatae, tomentosae. INVOLUCRI phylla 8—9 mm. longa, 5—6 mm. lata. CALYCIS lobi 9—10 mm. longi, 5—6 mm. lati. PETALA 20—25 mm. longa, 15—20 mm. lata, rotundato-obovata, apice obtusa, integerrima, inaequilatera, flabellato-nervia, extus latere obtegente breviter stellulato-pubescentia, basi pilosa. TUBUS STAMINEUS 10—15 mm. longus, 5-gonus, glaber, apice 5-dentatus, parte 1/3 superiore tantum stamina gerens, fusco-purpureus. STYLUS 12 ad 18 mm. longus, erectus, filiformis, teres, striatus, glaber, tubum stamineum 3—4 mm. longe superans, apice 10-fidus, lobis 2—3 mm. longis; stigmata capitata, hirtella. CARPELLA obovato-rotundata, apice obtusa, dorso convexa, 4 mm. longa, crustacea, fusca, parte 1/3 inferiore axi centrali coalita. SEMINA 2,5—3 mm. longa, trigono-reniformia, apice obtusa, basi acuta, laevia, basi et umbilico pilosa, caeterum glabra.

Habitat in campis et pratis siccis provinciae Minas Geraës: Widgren n. 476, Andersson n. 517, Claussen n. 369, Casaretto n. 2627, Lhotzky, Schenck n. 3268, Vauthier n. 491, Glaziou n. 14506, Mendonça n. 1046, Lund, Sellow n. 1418, 1922, Raben n. 790, 889, Riedel n. 858; ad flumen Rio das Velhas: Martius; ad Fanado: Martius; prope Caldas: Mosén n. 4019, Lindberg n. 289a, Regnell II. n. 15a; inter Rio Pardo et Cachoeira: Regnell III. n. 174; prope Allegro: Pohl n. 2928; ad Estrema: Pohl; ad S. da Lapa: Riedel n. 933; prope St. Carlos: Riedel n. 1957; prope Caitété: Riedel n. 568; ad Lagoa Santa: Warming; prope praedium Itacaramby, haud longe a pago N. S. da Penha, prope urbem S. Joâo d'El Rey, prope Corrego de Mathias (ex St. Hil.); in provincia Sâo Paulo: Burchell n. 4448; in prov. Mato Grosso prope Cuyabá: Manso n. 384.

27. PAVONIA RETICULATA GARCKE: caule puberulo; foliis breviter petiolatis, ovatis vel oblongis, saepe subdeltoideis, a basi ad apicem sensim angustatis, apice acutis, margine crenatis vel serrato-crenatis, basi profunde sagittatis, supra pilulis stellatis brevissimis pubescentibus, subtus glaber-

rimis, reticulatis, margine pilis longiusculis simplicibus ciliatis; stipulis subulato-filiformibus, 2—4 mm. longis; floribus in axillis foliorum solitariis, superiore parte caulis ramorumque crebrioribus, longe pedunculatis; involucro 5-phyllo, phyllis basi tantum connatis, lanceolatis vel ovato-lanceolatis, pubescentibus; calyce cupuliformi, quam involucrum breviore, ad partem 1/4 inferiorem 5-partito, lobis ovato-lanceolatis, 3-nervibus, nervis lateralibus loborum vicinorum basi calycis obsolete confluentibus; petalis calyce fere 2-plo longioribus; tubo stamineo petalis breviore; carpellis puberulis, toto circuitu carina intermedia perpendiculari angusta cinctis, caeterum irregulariter reticulato-rugosis.

Pavonia reticulata Garcke in Jahrb. Berlin. bot. Gart. u. Mus. I. 212.

Suffrutex simplex vel subramosus. Caulis erectus, teres, 0,3 ad 0,5 m. altus, superne pilis stellatis brevissimis puberulus, inferne glabrescens. Folia 5—7-nervia, pellucido-punctata, 1,5—4 cm. longa, 0,5—1,5 cm. lata; petioli foliis breviores, ca. 1 cm. longi, puberuli. Stipulae acuminatae, pubescentes. Pedunculi 1—1,5 cm. longi, infra apicem articulati, teretes, puberuli. Involucri phylla 15 mm. longa, 5 mm. lata, in fructu accrescentia, utrinque puberula pilisque longiusculis simplicibus adspersa, 5—7-nervia. Calycis lobi 9—10 mm. longi, 3—4 mm. lati, pilulis brevibus pubescentes, margine et secundum nervos pilis longiusculis albis ciliati. Petala 15—17 mm. longa, 8—12 mm. lata, rotundato-obovata, apice obtusa, integerrima, inaequilatera, flabellato-nervia, extus breviter sparseque stellulato-pubescentia. Tubus stamineus 6—7 mm. longus, 5-gonus, glaber, apice 5-dentatus, a basi usque apicem filamenta 1—2 mm. longa ferens, fusco-purpureus. Stylus 7—8 mm. longus, erectus, filiformis, teres, striatus, glaber, fusco-purpureus, tubum stamineum 3—4 mm. longe superans, apice 10-fidus, lobis 1—2 mm. longis. Carpella 4 mm. longa, obovato-rotundata, apice obtusa, dorso convexa, pilulis brevissimis deciduis puberula, crustacea, fusca, in parte 1/3 inferiore axi centrali coalita. Semina 2,5—3 mm. longa, trigono-reniformia, apice obtusa, basi acuta, laevia, umbilico basique pilosa, caeterum glabra.

Habitat in Brasilia austro-orientali: Sellow n. 3919.

28. PAVONIA GLECHOMOIDES A. Juss. caule hirto; foliis longe petiolatis, subrotundis vel ovatis, interdum subreniformibus, obtusis, basi profunde cordatis, margine crenatis vel dentato-crenatis, utrinque hirtis; stipulis subulato-filiformibus, 1—2 mm. longis; floribus in axillis foliorum solitariis, longe pedunculatis; involucro 5—6-phyllo, phyllis basi tantum inter sese et calyce connatis, oblongo-lanceolatis, rarius ovato-oblongis, hirtis; calyce cupuliformi, ad 1/3 partem inferiorem 5-partito, quam involucrum paullo longiore, lobis oblongo-ovatis, acutis, pilosis, 3-nervibus, nervis loborum vicinorum lateralibus basi calycis obsolete confluentibus; petalis albis, nervis basique fusco-purpureis, calyce duplo longioribus; tubo stamineo petalis breviore; carpellis irregulariter reticulato-rugosis, toto circuitu carina intermedia perpendiculari angusta cinctis.

Pavonia glechomoides A. Juss. in St. Hil. Flor. Bras. merid. I. 177. tab. 45; Walp. Rep. 1. 299.

Suffrutex simplex vel subramosus. Caulis decumbens vel adscendens, 1—5 dcm. altus, teres, pilis stellatis albis patentibus hirtus, inferne glabrescens. Folia 1—2 cm. longa, totidem lata, pellucido-punctata; petioli 5—15 mm. longi, foliis longiores vel aequilongi, hirti. Stipulae acutae, pilosae. Pedunculi teretes, infra apicem articulati, hirti, 2—4 cm. longi, petiolis longiores. Involucri phylla, 5—8 mm. longa, 1—2,5 mm. lata, utrinque pilis longis simplicibus vel stellatis hirta et marginibus ciliata, 5-nervia. Calyx 12 mm. longus, intus glaber, extus praesertim secundum nervos pilosus; lobi basi 4 mm. lati. Petala 20—25 mm. longa, 15—20 mm. lata, rotundato-obovata, apice obtusa, integerrima, inaequilatera, flabellato-nervia, extus latere obtegente pilulis stellatis adpressis pubescentia. Tubus stamineus 5—7 mm. longus, 5-gonus, glaber, a basi usque apicem stamina ferens, fusco-purpureus; filamenta inferiora 1—1,5 mm., superiora 0,5—1 mm. longa. Stylus 7—10 mm. longus, erectus, filiformis, teres, striatus, glaber, tubum stamineum 2—3 mm. longe superans, fusco-purpureus, apice 10-fidus; lobis 2 mm. longis, stigmatibus capitatis, hirtellis. Carpella obovato-rotundata, 4 mm. longa, apice obtusa, dorso convexa, crustacea, fusca, pilulis brevissimis deciduis puberula, parte 1/3 inferiore axi centrali coalita. Semina 2,5—3 mm. longa, trigono-reniformia, apice obtusa, basi acuta, laevia, umbilico basique pilosa, caeterum glabra.

Habitat in Brasilia: St. Hilaire n. 2309; prope Montevideo: Sellow n. 68, 74; Arechavaleta n. 354.

29. PAVONIA ANGUSTIFOLIA Benth. ramis hispidis; foliis lanceolatis vel ovato-lanceolatis, acutis, basi obtusis, obsolete crenulatis, breviter petiolatis, hirtis vel hispidis; stipulis subulato-filiformibus, acutis; floribus in axillis foliorum superiorum ad apices ramulorum 3—5-aggregatis; involucro 9—10-phyllo, phyllis subulato-filiformibus, acutis, hispidis; calyce quam involucrum longiore, cupuliformi, ad medium 5-fido, hispido, lobis deltoideis, acutis vel acuminatis, 5-nervibus, nervis lateralibus loborum vicinorum inferiore parte calycis confluentibus; petalis calyce 4—5-plo longioribus; carpellis apice muticis, dorso carina intermedia perpendiculari costisque transversis distinctis rugosis, apice pilulis sparsis obsitis, caeterum glabris.

Tabula nostra XCVI. Fig. II (analysis).

Pavonia angustifolia Benth. in Hook. Journ. of bot. IV. 119; Walp. Rep. I. 300.

Suffrutex simplex vel subramosus. Caulis ramique teretes, superne pilulis stellatis flavescentibus hispidi, inferne glabrescentes. Folia utrinque, subtus densius, pilulis stellatis flavescentibus hirta vel hispida, 1-nervia, nervo subtus prominente, 4—6 cm. longa, 5—15 mm. lata, superiora sensim longitudine decrescentia, suprema vix 2—3 cm. longa; inferiora basi sublobata (ex descr. Benth.); petioli teretes, pilulis stellatis dense hispidi, 3—5 mm. longi. Stipulae acutae, pilosae. Pedunculi 5—15 mm. longi, teretes, crassi, petiolorum more hispidi. Involucri phylla 7—8 mm. longa, pilulis stellatis flavescentibus hispida. Calyx 10—12 mm. longus, extus pilulis stellatis flavescentibus, secundum nervos densius hispidus, intus pilulis simplicibus adpressis pubescens. Petala 5 cm. longa, 2—2,5 mm. lata, inaequilatera, breviter unguiculata, apice obtusa, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis sparsis obsita. Tubum stamineum et stylum non vidi. Carpella trigono-obovata, membranacea, nigrescentia, apice obtusa, basi acuta, dorso convexa, lateribus plana, rugosa, 3—4 mm. longa. Semina 2—2,5 mm. longa, trigono-reniformia, apice obtusa, basi acuta, fusca.

Habitat in Brasiliae prov. Goyaz ad Porto Real: Burchell n 8562; in Guyana: Schomburgk n. 731.

30. PAVONIA PANNICULATA Cav. caule hirsuto, foliis petiolatis, inferioribus ovatis vel subrotundis, saepe deltoideis vel subtrilobis, apice lobisque acutis vel longe acuminatis, rarius obtusis, basi cordatis, superioribus plerumque angustioribus, supremis saepe lanceolato-subdeltoideis; omnibus crenato-serratis, supra hirtellis, subtus hirtis vel villosis; stipulis lanceolatis, acutis, basi saepe inaequilateris; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis vel saepius, foliis supremis

abortivis, in panniculam vel corymbum multiflorum congestis; involucro 6—7-, rarius 8-phyllo, phyllis linearibus, acutis, hispidis; calyce quam involucrum breviore, cupuliformi, ad medium 5-fido, hispido, lobis deltoideis acuminatis, 3-nervibus, nervis lateralibus proxime ad margines loborum decurrentibus, loborum vicinorum basi calycis confluentibus; petalis involucro paullo, calyce fere duplo longioribus, aureis; tubo stamineo petalis duplo breviore; carpellis dorso costis transversis distinctis reticulato-rugosis, minutissime tuberculatis, apice muticis; seminibus longitudinaliter striatis.

Pavonia panniculata Cav. Diss. III. 135. tab. 46. fig. 2; Linn. Syst. nat. ed. XIII (cur. Gmelin). 1060.

Pavonia corymbosa Griseb. Flor. Brit. West-Ind. 83.

Suffrutex plus minus ramosus. Caulis ramique ascendentes, teretes, striati, superne pilis glanduliferis et stellatis brevibus obsiti et plerumque pilis simplicibus longioribus mollibus patentibus hirsuti, praeterea linea pilorum brevium saepe crisporum a nodo quovis ad nodum proximum decurrente notati, inferne glabrescentes. Folia inferiora 10 ad 12 cm. longa, fere totidem lata, 7—9-nervia; superiora sensim longitudine decrescentia, $1^1/_2$—2-plo longiora quam lata, basi subcordata vel obtusa; suprema 1—3 cm. longa, 2—5 mm. lata, 6—10-plo longiora quam latiora, lobis basalibus acutis, basi obtusa, 1—3-nervia; omnia supra pilulis stellatis minutis, secundum nervos saepe longioribus, hirtella, viridia, subtus pallidiora, canescentia, pilis stellatis longioribus adpressis hirta vel villosa, nervis prominentibus, saepe pilis simplicibus validioribus flavescentibus adpressis obsitis, rarius utrinque glabrescentia, pellucido-punctata; petioli patentes, teretes, striati, caulis more apice densius pilosi, supra linea eadem ad ramos transeunte notati, inferiores 6—9 cm. longi, superiores sensim longitudine decrescentes, supremi 2—3 mm. longi. Stipulae pilis simplicibus longioribus conspersis obsitae vel ciliatae, inferiores 8—12, rarius —15 mm. longae, superiores gradatim minores, supremae vix 1—2 mm. longae. Pedunculi 1—3 cm. longi, teretes, filiformes, infra apicem articulati, ramorum superiorum more hirsuti. Involucri phylla 7—10 mm. longa, vix 1 mm. lata, pilis simplicibus longissimis flavescentibus hispida vel ciliata, 3-nervia. Calyx 5—6 mm. longus, extus secundum margines et nervum medium pilis longissimis flavescentibus obsiti, intus ad margines versus pubescentes, caeterum glabri. Petala 11—13 mm. longa, 5—7 mm. lata, cuneato-obovata, inaequilatera, breviter unguiculata, apice rotundata, obtusa, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis puberula, ungue pilosa. Tubus stamineus 5—6 mm. longus, glaber, striatus, aureus, apice 5-dentatus, a basi ad apicem filamenta 2—3 mm. longa gerens. Stylus tubum stamineum 3—4 mm. longe superans, 9—11 mm. longus, filiformis, teres, striatus, apice incrassatus, 10-fidus; lobi 2 mm. longi; stigmata capitellata, puberula, rubra. Carpella trigono-obovata, crustacea, apice obtusissima, basi acuta, dorso convexa, 3—4 mm. longa. Semina trigono-reniformia, apice obtusa et rotundata, basi acuta, glabra, fusca, 2—2,5 mm. longa.

Var. a. genuina *Gürke*, inflorescentia panniculata.

Tabula nostra XCVI. Fig. I (habitus et analysis).

Pavonia panniculata Willd. Spec. plant. III. 836; Poir. in Lam. Encycl. VI. 105; Pers. Syn. plant. II. 258; H.B.K. Nov. gen. Am. V. 280; DC. Prodr. I. 444; St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVIII. 43; Triana et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 162; Hemsl. Biol. Centr. Am. I. 116.

Pavonia corymbosa Lind. et Planch. Flor. Columb. 38.

Pavonia laxifolia St. Hil. Flor. Bras. merid. I. 226; Walp. Rep. I. 299.

Pavonia scabra Presl, Reliq. Haenk. II. 129; Walp. Rep. I. 229; Hemsl. Biol. Centr. Am. I. 117.

? Pavonia alba Seem. in Bot. of the voy. of Herald 81; Walp. Ann. IV. 303; Triana et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 162; Hemsl. Biol. Centr. Am. I. 116.

Pavonia caracasana Turcz. in Bull. soc. imp. nat. Mosc. XXXI. pars. I. 188.

Forma α. hirsuta *Gürke,* caule ramisque pilulis brevioribus glanduliferis et stellatis, longioribus intermixtis hirsutis.

Forma β. hirta *Gürke,* caule ramisque pilulis glanduliferis et stellatis hirtis, longioribus deficientibus.

Habitat in pratis, collibus, ruderatis et sylvis umbrosis vel siccis in Brasiliae prov. Bahia: Martius (β); in prov. Minas Geraës inter Minas Novas et flum. S. Franci: Martius (β); ad Tornugas, Salgados: Martius (β); ad Lagoa Santa: Warming (α); prope Caldas: Pohl n. 2645 (β); in prov. Goyaz inter urbem Goyaz et Cavalcante: Burchell n. 7419 (β); in Sierra da Chapada: Riedel n. 996 (β); in prov. São Paulo: Burchell n. 4998 (β); prope Almada: Riedel (β); loco non indicato: Sellow n. 786 (α); in Venezuelae prov. Guzman Blanco prope Tovar: Fendler n. 90 (α); in prov. Carácas ad rivulum inter Baruta et Chacao: Gollmer (α); in ripa fluminis Ananco prope Carácas: Humboldt et Bonpland n. 600, in herb. Willd. n. 12826 sub nom. „Pav. umbellata" (α); prope Dosaguados: Gollmer (α); prope Galipan: Funck et Schlim n. 191 (α); in Columbiae prov. Panama prope Paraiso: Wagner (β); in prov. Magdalena prope Santa Marta: Bertero n. 2599 (α); in prov. Cundinamarca prope Gachala, 1800 m. altit.: Triana (α); prope Fusagasuga, 1700 m. altit.: Triana (α); in prov. Tolima prope Ibagué: Goudot (α); in Peruvia: Poeppig n. 1053 (α); prope Chachapoyas: Matthews (β); prope Huanuco: Ruiz (α); in Argentinae Territorio de Missiones, Rio alto Parana, ins. Apipé grande: Niederlein (β). Divulgata etiam in America centrali, Mexico et Antillis.

Var. b. corymbosa *Gürke,* inflorescentia corymbosa.

Pavonia corymbosa Willd. Spec. plant. III. 836; Poir. in Lam. Encycl. VI. 110; Pers. Syn. plant. II. 258; DC. Prodr. I. 444.

Althaea corymbosa Sw. Prodr. 101 et Flor. Ind. occ. II. 1213.

Habitat in Brasiliae prov. Pará prope Pará: Sieber, Martius.

31. PAVONIA GEMINIFLORA Moric. caule viscoso-pubescente; foliis petiolatis, ovatis rarius suborbiculari-ovatis, longe acuminatis, duplicato-crenato-dentatis, dentibus submucronatis, basi cordatis, utrinque pubescentibus; stipulis subulato-filiformibus, 8—10 mm. longis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis vel saepius geminatis; pedunculis petiolis superioribus plerumque longioribus; involucro 7—9-, rarius —10-phyllo, phyllis linearibus, acutis, pubescentibus; calyce quam involucrum breviore, cupuliformi, ad medium 5-fido, lobis acuminatis, 5-nervibus, nervis lateralibus loborum vicinorum basi calycis confluentibus; petalis involucro paullo, calyce duplo longioribus, aureis; tubo stamineo petalis fere duplo breviore; carpellis glaberrimis, dorso ad margines tantum versus reticulato-rugosis, medio fere laevibus, apice mucrone distincto acuto, a latere compresso munita, angulo interiore apice paullo elongato, quasi mucrone altero formante; seminibus longitudinaliter striatis.

Tabula nostra XCVI. Fig. III (analysis).

Pavonia geminiflora Moric. Pl. nouv. d'Am. 120. tab. 73; Walp. Ann. 1. 100.

Pavonia viscida Klotzsch in Schomb. Reis. in Brit. Guiana. III. 1170.

Frutex ramosus. Caulis ramique teretes, superne pilulis glanduliferis viscoso-pubescentes, pilis simplicibus longioribus mollibus albis patentissimis intermixtis, praeterea linea pilorum brevium a nodo quovis ad nodum proximum decurrente notati, inferne glabrescentes. Folia inferiora 8 ad 13 cm. longa, 6—8 cm. lata, superiora minora, suprema vix 3—5 cm. longa, 2—3 cm. lata; omnia utrinque pilulis simplicibus, subtus et secundum nervos densius pubescentia, 7—9-nervia, nervis subtus prominentibus, pellucido-punctata; petioli foliis longiores vel subaequilongi, arcuato-patentes, ramorum more pubescentes, ad apicem versus densius hirsuti, supra linea eadem ad ramos transeunte notati, inferiores 8—14 cm. longi, superiores sensim longitudine decrescentes, supremi 2—4 cm. longi. Stipulae acutae, pilosae. Pedunculi erecto- vel arcuato-patentes, filiformes, 3—7 cm. longi, teretes, striati, infra apicem articulati, ramorum more pubescentes. Involucri phylla 8—10 mm. longa, vix 1 mm. lata, pilis glanduliferis patentibus pubescentia. Calyx 5—6 mm. longus, albescenti-membranaceus; lobi deltoidei, extus secundum nervos pilosi, intus ad margines pubescentes, caeterum glabri. Petala 11—13 mm. longa, 6 ad 8 mm. lata, cuneato-obovata, inaequilatera, breviter unguiculata, apice rotundata, obtusa, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis puberula, ungue pilosa. Tubus stamineus 5—7 mm. longus, glaber, striatus, aureus, apice 5-dentatus, a basi ad apicem filamenta 2—3 mm. longa gerens. Stylus tubum stamineum 3—4 mm. superans, 9—11 mm. longus, filiformis, teres, striatus, apice incrassatus, 10-fidus; lobi 2 mm. longi; stigmata capitellata, puberula, rubra. Carpella trigono-obovata, 4—5 mm. longa, basi acuta, dorso convexa, lateribus plana, laevia. Semina 3,5 mm. longa, trigono-reniformia, apice obtusa et rotundata, basi acuta, fusca, glabra.

Habitat in Brasiliae provincia Rio de Janeiro: Glaziou n. 10282; in provincia Bahia: Blanchet n. 944, 1334 (ex Moricand); in Guiana angl. prope Roraima: Schomburgk n. 468 et ad flumen Suruma: Schomburgk n. 764.

32. PAVONIA BALANSAE Gürke: caule velutino; foliis petiolatis, late ovatis vel suborbicularibus, acutis vel acutiusculis, obsolete dentatis, basi profunde cordatis, utrinque pilis stellatis brevibus, subtus densius velutinis; stipulis subulato-filiformibus, 4—5 mm. longis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis vel ad apices ramulorum accessoriorum 2—5 congestis; involucro 9—11-phyllo, phyllis filiformi-subulatis, subteretibus, acutis, velutino-pubescentibus; calyce cupuliformi, involucro breviore, paullo ultra medium 5-fido, lobis acutis vel subacuminatis, 5-nervibus, nervis distinctissimis et extus valde prominentibus, lateralibus loborum vicinorum basi calycis confluentibus, velutinis; petalis involucro paullo, calyce $1^1/_2$-plo longioribus, aureis; tubo stamineo petalis fere duplo breviore; carpellis ad apicem muticum versus hirtis, obsolete reticulato-rugosis, plerumque noduloso-tuberculatis, maturis facillime in valvas duas discedentibus; seminibus longitudinaliter striatis.

Tabula nostra XCVII. Fig. I (habitus et analysis).

Frutex simplex vel subramosus, 1,5 m. altus. Caulis teres, superne pilis stellatis vel simplicibus brevibus flavescentibus velutinus, saepe pilis simplicibus longiusculis patentibus sparsis intermixtis, inferne glabrescens. Folia 2—8 cm. longa, fere totidem lata, 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus, pellucido-punctata; petioli 1—6 cm. longi, foliis plerumque breviores, pilis stellatis vel simplicibus brevibus caulis more velutini. Stipulae acutae, pilosae. Pedunculi 1—3 cm. longi, teretes, infra apicem articulati, caulis petiolorumque more velutini. Involucri phylla 11—15 mm. longa, pilulis simplicibus vel stellatis brevibus pubescentibus vel plus minus velutina, pilis simplicibus longissimis mollibus albescentibus patentibus intermixtis. Calyx 9—10 mm. longus, albescenti-membranaceus; lobi deltoidei, extus pilis brevibus simplicibus albescentibus velutini, intus ad margines et apicem versus pubescentes, caeterum glabri. Petala 13—16 mm. longa, 7—9 mm. lata, cuneato-obovata, inaequilatera, breviter unguiculata, apice rotundata, obtusa, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis puberula, ungue pilosa. Tubus stamineus 7—9 mm. longus, glaber, striatus, aureus, apice 5-dentatus, a basi ad apicem filamenta ca. 3 mm. longa gerens. Stylus tubum stamineum 3—4 mm. superans, 9—12 mm. longus, filiformis, teres, striatus, apice incrassatus, 10-fidus; lobi 2—3 mm. longi; stigmata capitellata, puberula, rubra. Carpella trigono-obovata, 4—5 mm. longa, dorso convexa, lateribus plana, laevia. Semina 3,5 mm. longa, trigono-reniformia, apice obtusa et rotundata, basi acuta, fusca, glabra.

Habitat in Paraguay prope Paraguari in Cerro Hué: Balansa n. 4385 et in Cerro Peron: Balansa n. 1612.

33. PAVONIA ARGENTINA Gürke: caule pubescente simulque pilis longioribus hirsuto; foliis petiolatis, ovatis vel late ovatis, saepe subtriangularibus, acutis vel acutiusculis, irregulariter grosseque crenato-dentatis, basi cordatis, hirsutis; stipulis subulato-filiformibus, 3—4 mm. longis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, longe pedunculatis; involucro 7—8-phyllo, phyllis lanceolatis vel rarius lineari-lanceolatis, obtusis vel acutiusculis, subtomentosis; calyce cupuliformi, quam involucrum breviore, paullo ultra medium 5-fido, tomentoso, lobis acutis, 5-nervibus, nervis lateralibus proxime ad margines loborum decurrentibus et basi calycis confluentibus; petalis calyce duplo longioribus, aureis; tubo stamineo petalis fere duplo breviore; carpellis ad apicem versus hirtis, obsolete reticulato-rugosis, plerumque noduloso-tuberculatis, apice gibbo humili obtuso, a latere compresso munitis; seminibus longitudinaliter striatis.

Tabula nostra XCVII. Fig. II (analysis).

Suffrutex ramosus. Caulis ramique teretes, superne pilis stellatis et simplicibus brevissimis, pilis glanduliferis intermixtis, pubescentes, simulque pilis simplicibus longissimis patentibus albescentibus mollibus hirsuti, praeterea linea pilorum brevium obsoleta a nodo quovis ad nodum proximum decurrente notati, inferne glabrescentes. Folia utrinque pilis simplicibus longiusculis adpressis, rarius patentibus hirsuta, 5—7-nervia, nervis subtus obsolete prominentibus, pellucido-punctata, 2—6 cm. longa, fere totidem lata; petioli teretes, ramorum more hirsuti, 2—5 cm. longi, foliis breviores vel subaequilongi. Stipulae hirsutae, acutae. Pedunculi 1—5 cm. longi, teretes, filiformes, infra apicem articulati, ramorum caulisque more hirsuti. Involucri phylla 8—10 mm. longa, 1—2,5 mm. lata, utrinque pilis simplicibus longis mollibus albescentibus subtomentosa, 3- vel obsolete 5-nervia. Calyx 6—7 mm. longus; lobi deltoidei, basi 3 mm. lati, extus pilis stellatis vel simplicibus brevibus tomentosi, intus ad margines versus pubescentes, caeterum glabri. Petala 13—16 mm. longa, 7—9 mm. lata, cuneato-obovata, inaequilatera, breviter unguiculata, apice rotundata, obtusa, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis puberula, ungue pilosa. Tubus stamineus 7—9 mm. longus, glaber, striatus, aureus, apice 5-dentatus, a basi ad apicem filamenta ca. 3 mm. longa gerens. Stylus tubum stamineum 3—4 mm. superans, 9—11 mm. longus, filiformis, teres, striatus, apice incrassatus, 10-fidus, lobi 3—4 mm. longi; stigmata capitellata, puberula, rubra. Carpella trigono-obovata, 3—4,5 mm. longa, coriacea, dorso convexa, apice obtusa et rotundata, basi acuta, lateribus plana. Semina 3,5 mm. longa, trigono-reniformia, apice obtusa et rotundata, basi acuta, fusca, glabra.

Habitat in Argentinae Sierra chica de Córdoba, prope Colanchanga: Hieronymus, et in convalli „la Reduccion": Hieronymus n. 662; in Boliviae prov. Larecaja prope San Pedro, viciniis Sorata: Mandon n. 811.

34. PAVONIA SIDIFOLIA H.B.K. caule pubescente; foliis petiolatis, ovatis, acutis vel subacuminatis, cordatis, crenato-serratis, supra pilulis stellatis pubescentibus vel subtomentosis, viridibus, subtus canescenti-tomentosis, pallidioribus; stipulis 3—4 mm. longis, subulato-filiformibus; floribus in axillis foliorum superiorum axillaribus, 2—6 cm.

longe pedunculatis; involucro 6—9-phyllo, phyllis lanceolatis vel rarius lineari-lanceolatis, acutis vel longe acuminatis, velutino-tomentosis; calyce cupuliformi, ad medium 5-fido, quam involucrum fere duplo breviore, pubescente, lobis acutis, 5-nervibus, nervis lateralibus proxime ad margines loborum decurrentibus et basi calycis confluentibus; petalis involucro duplo longioribus, sulfureis, basi atropurpureis; tubo stamineo petalis $2^1/_2$—3-plo breviore; carpellis ad apicem versus hirtis, obsolete reticulato-rugosis, plerumque noduloso-tuberculatis, apice gibbo humili obtuso, a latere compresso munitis; seminibus longitudinaliter striatis.

Suffrutex 0,5—1 m. altus. Caulis ramique teretes, superne pilulis simplicibus et stellatis, glanduliferis hinc illinc intermixtis, pubescentes vel subtomentosi, interdum praeterea pilis longissimis simplicibus patentibus mollibus hirsuti, inferne glabrescentes. Folia 3—6 cm. longa, 2—4 cm. lata, 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus, pellucido-punctata; petioli foliis breviores vel subaequilongi, 1—4 cm. longi, teretes, supra canaliculati, more caulis ramorumque pubescentes vel subtomentosi, interdum praeterea hirsuti. Stipulae acutae, pilosae. Pedunculi pubescentes et interdum praeterea pilis longioribus sparsis obsiti, infra apicem articulati. Involucri phylla utrinque pilis simplicibus longiusculis mollibus albescentibus velutina vel plus minus tomentosa, 3- vel obsolete 5-nervia, longitudine valde variantia, 10—22 mm. longa, 2,5—5 mm. lata. Calyx 5—10 mm. longus; lobi deltoidei, extus pilis brevibus simplicibus vel stellatis tomentosi, intus ad margines versus pubescentes, caeterum glabri. Petala 18—25 mm. longa, 15—20 mm. lata, cuneato-obovata vel subrotunda, inaequilatera, basi breviter unguiculata et pilosa, apice rotundata, flabellato-nervia. Tubus stamineus 6—7 mm. longus, glaber, striatus, apice 5-dentatus, a basi ad apicem filamenta brevia gerens. Stylus 8—9 mm. longus, petalis duplo brevior, erectus, filiformis, teres, apice incrassatus, striatus, apice 4 mm. longe 10-fidus; stigmata capitellata, puberula, rubra. Carpella trigono-obovata, 3—4 mm. longa, coriacea, dorso convexa, lateribus plana, apice obtusa, basi acuta. Semina 2,5—3 mm. longa, trigono-reniformia, basi acuta, apice obtusa, fusca, pilulis sparsis puberula.

Subspec. a. genuina *Gürke*, caule ramis petiolis pedunculisque pubescentibus et pilis longioribus hirsutis.

Pavonia sidaefolia H.B.K.! Nov. gen. Am. V. 283; DC. Prodr. I. 443.

Habitat in Brasilia occidentali: Tamberlik; in Venezuelae prov. Guiana inter Angostura et Trapiche de D. Felix Farreras: Humb. et Bonpl. n. 5077 (in herb. Willd. sub n. 12694), prope Upata: Otto n. 1019.

Subspec. b. diuretica *Gürke*, caule ramis petiolis pedunculisque pubescenti-tomentosis, pilis longioribus deficientibus.

Pavonia diuretica St. Hil.! Plant. us. tab. 53 et in Flor. Bras. merid. I. 182; Walp. Rep. I. 300.

Habitat in Brasiliae prov. Ceará: Gardner n. 1457; prov. Piauhy: Gardner n. 3590, 3599; in prov: Minas Geraës: St. Hilaire; in prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 10294, 12448, 13547; in prov. Goyaz: Gardner n. 3591; in Paraguay: Rengger; prope L'Assumption: Balansa 1611, 2667.

35. PAVONIA HIERONYMI Gurke: ramis squarroso-patentibus, puberulis; foliis petiolatis, oblongo-ovatis, rarius ovatis, acuminatis, cordatis, crenato-serratis, supra hirtis, subtus canescenti-tomentosis; stipulis subulato-filiformibus, 3—5 mm. longis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, longissime pedunculatis; involucro 7—8-, rarius —9-phyllo, phyllis linearibus, acutis, pubescentibus; calyce cupuliformi, paullo ultra medium 5-partito, involucro duplo breviore, lobis acutiusculis, 5-nervibus, nervis lateralibus obsoletis et basi calycis confluentibus; petalis calyce 3-plo longioribus, sulfureis, basi atro-purpureis; tubo stamineo petalis 2—3-plo breviore; carpellis ad apicem versus hirtis, obsolete reticulato-rugosis, plerumque noduloso-tuberculatis, apice gibbo humili obtuso, a latere compresso munitis; seminibus longitudinaliter striatis.

Tabula nostra XCVII. Fig. III (analysis).

Suffrutex ramosissimus, 0,5—1 m. altus. Rami teretes, striati, superne pilulis simplicibus stellatisque, glanduliferis hinc illinc intermixtis, puberuli, praeterea linea densiore pilorum brevium a nodo ad nodum notati, inferne glabrescentes. Folia inferiora 6—7 cm. longa, 3—4 cm. lata, superiora sensim longitudine decrescentia, suprema 1—2 cm. longa, 0,5 cm. lata; omnia supra pilulis stellatis hirta vel puberula, viridia, subtus pilis stellatis longioribus subtomentosa, pallidiora, 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus, pellucido-punctata; petioli foliis breviores, teretes, supra canaliculati, more ramorum pubescentes, inferiores 2—3 cm. longi, superiores sensim ad 0,5—1 cm. longitudine decrescentes. Stipulae acutae, pilosae. Pedunculi 5—9 cm. longi, uniflori, squarroso-patentissimi, tenues, filiformes, teretes, striati, infra apicem articulati, puberuli, superne pilis longissimis simplicibus patentibus mollibus sparsis hirsuti. Involucri phylla 9—12 mm. longa, ca. 1 mm. lata, utrinque pubescentia et pilis longissimis sparsis margine ciliata, 3-nervia. Calyx 5—6 mm. longus, utrinque pubescens et pilis longioribus sparsis marginibus ciliatus. Petala 15—25 mm. longa, fere totidem lata, cuneato-obovata vel subrotunda, inaequilatera, basi breviter unguiculata, flabellato-nervia, extrinsecus pilis stellatis sparsis obsita, ungue pilosa. Tubus stamineus 6—7 mm. longus, glaber, striatus, apice 5-dentatus, a basi ad apicem filamenta gerens. Stylus 10—15 mm. longus, petalis 2-plo brevior, erectus, teres, striatus, filiformis, apice incrassatus; lobi 4 mm. longi; stigmata capitellata, hirtella, rubra. Carpella 3—4 mm. longa, trigono-obovata, coriacea, dorso convexa, apice obtusa et rotundata, basi acuta, lateribus plana et radialiter rugosa. Semina obovato-reniformia, 2,5—3 mm. longa, basi acuta, apice obtusa, fusca, pilulis stellatis puberula vel glabra.

Habitat in Argentinae provincia de Salta prope San José: Hieronymus et Lorentz n. 237.

36. PAVONIA KUNTHII Gürke: ramis pubescentibus vel subtomentosis; foliis longe petiolatis, ovatis vel subrotundis, rarissime sub-3-angulatis, acutis vel plus minus acuminatis, dentatis, basi cordatis, supra pubescentibus, rarius glabrescentibus, subtus tomentosis vel pubescentibus; stipulis 3—4 mm. longis, filiformi-subulatis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, rarius geminatis, 2—8 cm. longe pedunculatis; involucro 7—9-phyllo, phyllis linearibus, rarius lanceolatis, acutis, pubescentibus vel subtomentosis; calyce cupuliformi, ad medium 5-fido, lobis deltoideis, acutiusculis, pubescentibus, 5-nervibus, nervis lateralibus loborum vicinorum basi calycis confluentibus; petalis involucro $1^1/_2$—2-plo longioribus, roseis, basi atro-purpureis; tubo stamineo petalis breviore; carpellis muticis, dorso reticulato-rugosis, pubescentibus vel hirtis, marginibus noduloso-tuberculatis; seminibus plus minus distincte longitudinaliter striatis.

Frutex 1—2 m. altus. Caulis ramique teretes, superne pilulis simplicibus vel glanduliferis pubescentes vel subtomentosi, saepe praeterea pilis longioribus patentibus mollibus et linea densa pilorum breviorum a nodo ad nodum decurrente obsiti, inferne glabrescentes. Folia inferiora 6—10 cm. longa, 4—6 cm. lata, superiora sensim decrescentia, suprema 1—2 cm. longa, omnia supra pilulis stellatis pubescentia vel hirtella, rarius glabriuscula, viridia, subtus plerumque plus minus tomentosa, rarius pubescentia, saepe canescentia, 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus; petioli foliis breviores, rarius subaequilongi, inferiores 2—7 cm.

longi, superiores sensim longitudine usque ad 1 cm. decrescentes; omnes teretes, striati, pilulis simplicibus vel glanduliferis pubescentes vel subtomentosi, saepe pilis longioribus patentibus mollibus intermixtis. STIPULAE pilosae, acutae. PEDUNCULI filiformes, pilulis stellatis, simplicibus vel glanduliferis pubescentes vel subtomentosi, simulque saepe pilis simplicibus longioribus patentibus mollibus obsiti, infra apicem articulati. INVOLUCRI phylla utrinque pilulis stellatis brevibus pubescentia vel subtomentosa, margine pilis simplicibus longioribus mollibus ciliata, 3-nervia, 8—16 mm. longa, rarius breviora, 1—1,5, rarius —2 mm. lata. CALYX 4—5 mm. longus, utrinque pilis stellatis pubescens, extus margine et secundum nervos pilis longioribus mollibus intermixtis. PETALA 18—20 mm. longa, 8—10 mm. lata, cuneiformi-obovata, vel subrotunda, inaequilatera, basi breviter unguiculata, apice rotundata, extus pilulis stellatis adpressis sparsis vel brevissimis glanduliferis obsita, flabellato-nervia. TUBUS STAMINEUS 10—15 mm. longus, glaber, striatus, apice 5-dentatus, a basi ad apicem filamenta brevia gerens. STYLUS 15—17 mm. longus, erectus, teres, striatus; lobi 3—4 mm. longi. STIGMATA capitellata, hirtella, rubra. CARPELLA trigono-obovata, 5 mm. longa, coriacea, dorso convexa, lateribus plana. SEMINA 3—3,5 mm. longa, trigono-reniformia, basi acuta, apice obtusa, fusca, pilulis sparsis puberula.

Var. α. MOLLIS *Gürke,* caule ramisque pilulis stellatis pubescentibus, pilis glanduliferis hinc illinc intermixtis, praeterea pilis longioribus patentissimis mollibus hirsutis; involucri phyllis linearibus calyce duplo longioribus.

Pavonia mollis H.B.K.! Nov. gen. Am. V. 282; DC. Prodr. I. 444.

Pavonia Mutisii H.B.K. var. β. mollis Triana et Planch.! Prodr. flor. Novo-Granat. 163; Lind. et Planch. Plant. Columb. 39; Garcke in Jahrb. Berl. Bot. Gart. u. Mus. I. 219.

Habitat in Columbiae prov. Cundinamarca prope Bogota: Goudot; prope La Mesa: Triana; in prov. Tolima: ad ripas fluvii Magdalenae prope Honda: Humb. et Bonpl.; prope Honda y alrededores: Stübel n. 68; in prov. Tachira prope S. Cristobal, 2500 m. alt.: Funck et Schlim n. 1457; Holton n. 747.

Var. β. CORDIFOLIA *Gürke,* caule ramisque pilulis stellatis pubescentibus, pilis glanduliferis hinc illinc intermixtis, praeterea pilis longioribus patentissimis mollibus hirsutis; involucri phyllis linearibus calyce triente longioribus.

Pavonia Mutisii H.B.K.! Nov. gen. Am. V. 283; DC. Prodr. I. 444; Hemsl. Biol. Centr. Am. I. 116.

Pavonia Mutisii H.B.K. var. α. genuina Tr. et Planch.! Prodr. flor. Novo-Granat. 163; Linden et Planch. Plant. Columb. 39.

Hibiscus cordifolius L. fil. Suppl. 309; Cav. Diss. III. 159; Lam. Encycl. III. 357; Willd. Spec. plant. III. 809; Pers. Syn. plant. II. 255.

Habitat in Columbiae convallibus aridis sterilibus ad Rio Dagua et Rio Bitico, 1200 m. alt.: Lehmann n. 743; prope Juncas ad Rio Dagua et prope Cali: Lehmann n. 1861; in prov. Tolima prope St. Anna: Humboldt et Bonpland; in prov. Santander prope Ocaña, 1150 m. alt.: Schlim n. 49.

Var. γ. INTERMEDIA *Gürke,* caule ramisque pilulis stellatis pubescentibus, pilis glanduliferis hinc illinc intermixtis, praeterea pilis longioribus patentissimis mollibus hirsutis; involucri phyllis lanceolato-linearibus calyce triente vel fere duplo longioribus.

Pavonia Mutisii H.B.K. var. γ. intermedia Tr. et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 163; Lind. et Planch Plant. Columb. 39.

Habitat in Columbiae prov. Cundinamarca inter Fusagasuga et Pandi: Linden n. 859; prope Fusagasuga alt. 1800 m.: Triana.

Var. δ. POHLII *Gürke,* caule, ramis, petiolis, pedunculis et involucri phyllis pilis brevibus patentibus apice glanduliferis dense pubescentibus, purpurascentibus; involucri phyllis linearibus, calyce fere duplo longioribus.

Habitat in Brasilia inter S. Luzia et Megaponte: Pohl n. 1160; ad Corallinho: Pohl n. 1303; ad Lagem Ranho do Generale Dolgado: Pohl n. 2667; ad villa de Batataës: Regnell III. n. 177; prope urbem Goyaz: Burchell n. 6992.

37. PAVONIA ROSA CAMPESTRIS A. JUSS. caule erecto, hispido; foliis 1—2,5 cm. longe petiolatis, ovatis vel suborbicularibus, acutis, irregulariter serrato-crenatis, glabris vel pilulis stellatis brevissimis sparsis asperis, interdum praeterea pilis simplicibus longioribus sparsis hispidis, margine ciliatis; stipulis subulato-filiformibus, 2—3 mm. longis; floribus 1—2 cm. longe pedunculatis, in axillis foliorum solitariis vel ad apicem caulis ramorumque 2—6 confertis; involucro 10—14-phyllo, phyllis lineari-lanceolatis, extus pubescentibus, intus villosis; calyce cupuliformi, fere usque ad basin 5-partito, 3—4-plo breviore quam involucrum, lobis deltoideo-ovatis, puberulis; petalis involucro longioribus, rubris vel roseis; tubo stamineo brevissimo; carpellis reticulato-rugulosis, breviter rostratis.

Tabula nostra XCVIII. Fig. II (analysis).

Pavonia Rosa campestris A. Juss.! in St. Hil. Flor. Brasil. merid. I. 236 (184). tab. 46; Walp. Rep. I. 300.

SUFFRUTEX simplex vel parum ramosus. CAULIS 1—6 dcm. altus. RAMI teretes, nigrescentes, superne pube stellata plus minus densa ferruginea simulque pilis rigidis patentibus longiusculis simplicibus, rarius stellatis hispidi, inferne glabrescentes. FOLIA coriacea, supra atro-viridia, subtus pallidiora, 7-nervia, nervis venisque subtus prominentibus; inferiora 2—4 cm. longa, totidem fere lata, superiora sensim usque ad 1 cm. longitudine et latitudine decrescentia; PETIOLI foliis paullo breviores, pube stellata simulque pilis simplicibus longis plus minus hispidi. STIPULAE acutae, glabrae, deciduae. PEDUNCULI foliis multo breviores, teretes, dense stellato-pubescentes, infra apicem articulati. INVOLUCRI phylla 14—16 mm. longa, 2—3 mm. lata, acuta, extus pilulis stellatis brevibus pubescentia, intus et margine pilis simplicibus longis albis adpressis molliter villosa. CALYX extus pilis stellatis puberulus, intus glaber; lobi 3-nerves, nervis loborum vicinorum lateralibus basi calycis non confluentibus; petalis breviter unguiculata, cuneato-obovata vel suborbicularia, subinaequilatera, apice integra vel subbiloba, glaberrima, flabellato-nervia. TUBUS STAMINEUS 1,5—2 mm. longus, glaber, teres, filamenta 1—2 mm. longa gerens. STYLUS 6—8 mm. longus, teres, erectus, striatus, fuscopurpureus, tubum stamineum 5—6 mm. superans; lobi 3—4 mm. longi; stigmata capitata, hirtella. CARPELLA trigono-obovata, inter sese et axi tantum basi cohaerentia, dorso convexa, lateribus plana, 7—9 mm. longa, 5 mm. lata, nigrescentia. SEMINA trigono-reniformia, basi acuta, apice obtusa, fusca, glabra, laevia, 5—6 mm. longa, 3 mm. lata.

Habitat in campis arenosis et pascuis Brasiliae prov. São Paulo: Burchell n. 5547; in prov. Minas Geraës: Ackermann, Tamberlik; ad Fanado et Piedade: Martius; ad flumen Itacambirussa: Martius; inter Uberabá et St. Anna: Riedel n. 2452; inter Lagnoso et Arrayal de St. Anna: Lund; ad Padrocinis: Pohl; prope Camapuan: Riedel n. 626; prope S. João: St. Hilaire. Floret Majo—Octob.

38. PAVONIA GRANDIFLORA A. JUSS. ramis, foliis, involucro calyceque velutino-tomentosis; foliis late ovatis vel

suborbicularibus, interdum subinaequilateris, irregulariter dentatis, basi profunde cordatis; stipulis subulato-filiformibus, 4—6 mm. longis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, 1—5 cm. longe pedunculatis; involucro 12-phyllo, phyllis lineari-subulatis; calyce cupuliformi, involucro subaequali, ad partem 1/3 inferiorem 5-partito; lobis deltoideo-lanceolatis, acuminatis, 5-nervibus, nervis lateralibus loborum vicinorum basi calycis confluentibus; petalis calyce 2—2 1/2-plo longioribus, carneis, basi intense rubris; tubo stamineo petalis subaequilongo; carpellis muticis, dorso reticulato-venosis, lateribus planis laevibusque.

Pavonia grandiflora A. Juss. in St. Hil. Flor. Brasil. merid. I. 232; Walp. Rep. I. 300.

Suffrutex ramosus. Caulis ramique teretes, superne pilis stellatis flavescentibus dense velutino-tomentosi, interdum pilis longioribus patentibus inspersis, inferne glabrescentes. Folia utrinque pilis stellatis flavescentibus densissime velutino-tomentosa, subtus pallidiora, subcanescentia, 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus; inferiora 4—10 cm. longa, 2—8 cm. lata, superiora sensim decrescentia, suprema 2—4 cm. longa, totidem fere lata; petioli erecto-patentes, caulis more dense velutino-tomentosi, teretes, 2—6 cm. longi. Stipulae acutae, hirsutae. Pedunculi crassiusculi, teretes, infra apicem articulati, velutino-tomentosi. Involucri phylla acuta, 15—17 mm. longa (ex Juss. 22 mm.), pilis stellatis velutino-tomentosi, pilis longioribus patentibus intermixtis, 1-nervia. Calyx 15 ad 17 mm. longus (ex Juss. 22 mm.), extus velutino-tomentosus, intus glabrescens. Petala 35—40 mm. longa, cuneato-obovata, inaequilatera, basi unguiculata, flabellato-nervia, extus pilis stellatis pubescentia. Tubus stamineus 35—40 mm. longus, glaber, striatus, apice 5-dentatus, a basi ad apicem filamenta brevia gerens. Stylus tubum stamineum superans, filiformis, teres, inferiore parte albicans et glaber, superne carneus et hispidulus, 10-fidus; lobi puberuli; stigmata capitellata, hirta. Carpella triangulari-obovata, apice obtusa, basi acuta, dorso convexa, membranacea, 5—6 mm. longa. Semina obovato-reniformia, apice obtusa, basi acuta, fusca, pilulis stellatis basi conspersa.

Habitat in campis in parte meridionali Brasiliae prov. Goyaz prope pagum Corumba: St. Hilaire.

39. PAVONIA SPINISTIPULA Gürke: caule hispido; foliis petiolatis, ovatis, acuminatis, irregulariter dentato-crenatis, basi cordatis, pubescentibus; stipulis 3—4 mm. longis, subulato-filiformibus, rigidis, quasi spinis persistentibus; floribus 2—6 cm. longe pedunculatis, in axillis foliorum superiorum solitariis; involucro 9—12-phyllo, phyllis subulato-filiformibus, 1-nervibus; calyce campanulato-tubuliformi, quam involucrum vix duplo breviore, usque ad medium 5-partito, utrinque pilulis stellatis canescenti-pubescente, vel subvelutino, lobis lanceolato-deltoideis, acutis, 3-nervibus, nervis extus prominentibus, lateralibus loborum vicinorum in tubo calycis confluentibus; petalis involucro subaequilongis vel paullo brevioribus, rubris; tubo stamineo petalis paullo longiore; carpellis cuspidatis, angulis exterioribus anguste marginatis, angulo interiore ad basin versus 2-dentatis, costa dorsali perpendiculari et rugis perpaucis obsoletis munitis, glabris.

Tabula nostra XCVIII. Fig. III (analysis).

Frutex vel suffrutex ramosus, 2—3 m. altus. Caules ramique teretes, cortice albo, superne pilis simplicibus longissimis patentibus hispidi, praeterea pube stellata et linea densiore a nodo ad nodum decurrente obsiti. Folia pilis stellatis adpressis rigidiusculis utrinque, sed subtus densius pubescentia vel hirtella, 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus, pellucido-punctata; inferiora 6—8 cm. longa, 3—4 cm. lata, 2-plo longiora quam lata, superiora sensim decrescentia; petioli foliis breviores vel subaequilongi, teretes, supra canaliculati, pilulis stellatis adpressis pubescentes vel hirtelli, pilis longioribus patentibus intermixtis, supra linea densa notati; inferiores 4—5 cm. longi, superiores sensim usque ad 1—2 cm. longitudine decrescentes. Stipulae patentes, pilosae. Pedunculi teretes, infra apicem articulati, pilulis stellatis adpressis rigidiusculis hirti, pilis longioribus patentibus rigidis sparsis intermixtis. Involucri phylla arcuato-patentia, 25—30 mm. longa, acuta, pilulis stellatis rigidiusculis hirta. Calyx herbaceus, 12—15 mm. longus; lobi 6—7 mm. longi, basi 3—3,5 mm. lati, post anthesin paullo accrescentes. Petala 22—25 mm. longa, 10 mm. lata, contorto-erecta, cuneiformi-obovata, valde inaequilatera, basi longe unguiculata, apice obtusa et integra, flabellato-nervia, latere obtegente extus pilulis stellatis dense pubescentia. Tubus stamineus ca. 25 mm. longus, 5-gonus, striatus, glaber vel basi pilis sparsissimis obsitus, superiore parte filamenta gerens tenuissima, 4—5 mm. longa. Stylus 27—30 mm. longus, tubum stamineum 5 mm. longe superans, teres, erectus, filiformis, superiore parte sensim incrassatus; lobi 5—6 mm. longi, tenuissimi; stigmata capitata, hirtella. Carpella 6—7 mm. longa, trigono-obovata, dorso convexa, lateribus impressa, apice breviter et conico-cuspidata, coriaceo-membranacea, flavescentia. Semina 4—5 mm. longa, trigono-reniformia, basi acuta, apice obtusa, fusca, glabra vel basi subpuberula.

Habitat in Brasiliae provincia Bahia inter Cachoeira et Rio das Contas: Pr. Vidensis. Floret Martio.

40. PAVONIA CANCELLATA Cav. caule prostrato, pilis stellatis vel simplicibus vel glanduliferis hirsuto vel pubescente; foliis longe petiolatis, subtriangularibus vel subtrilobis, acutis vel obtusis, basi inaequalibus, hastato-cordatis, sinu profundo angustoque vel plano latoque, lobis basalibus triangularibus acutisque vel rotundatis obtusisque, interdum subbilobis, crenato-serratis, utrinque pilis simplicibus stellatisve, saepe glanduliferis intermixtis, hirsutis, pubescentibus vel velutinis; stipulis subulato-filiformibus, 2—4 mm. longis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, longe pedunculatis; involucro 14—18-phyllo, phyllis lineari-subulatis, acutis, hispidis; calyce cupuliformi, quam involucrum breviore, ad 1/4 partem inferiorem 5-partito, lobis ovato-lanceolatis, acutis, 5-nervibus, nervis loborum vicinorum lateralibus basi calycis confluentibus; petalis calyce 3-plo longioribus, sulfureis, ad basin macula atropurpurea notatis; tubo stamineo petalis 2-plo brevioribus; carpellis dorso rugosis et carina longitudinali obsitis, apice 3-aristatis; arista media perpendiculari, quam carpellum 4—6-plo breviore, hamato-pilosa; aristis lateralibus paullo brevioribus, conicis, in alas 2 angustas transeuntibus, alis margine gibbosis usque basin carpelli decurrentibus.

Pavonia cancellata Cav. Diss. III. 135; L. syst. nat. ed. XIII. (cur. Gmelin) 1060; Willd spec. plant. III. 835; Lam. Encycl. bot. VI. 105; Pers. syn. plant. II. 259; H.B.K. Nov. gen. Am. V. 285; DC. Prodr. I. 444; St. Hil. flor. Brasil. merid. I. 182; St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVIII. 41.

Pavonia sulphurea Steud. nomencl. II. 279.

Suffrutex simplex vel subramosus. Caulis basi prostratus, ascendens, 30—50 cm. longus, teres, inferne glabrescens, superne linea densa pilorum, crisporum brevium a nodo ad nodum decurrente notatus. Folia inferiora 3—5, rarius —6 cm. longa, totidem circiter lata, superiora sensim usque ad 1—2 cm. longitudine decrescentia et saepe angustiora; petioli inferiores 2—3 cm., superiores 1—2 cm. longi. Stipulae acutae, pilosae. Pedunculi 1—7 cm. longi, teretes, apice articulati, caulis more pubescentes vel hirsuti. Involucri phylla 9—15 mm. longa, acuta, pilis

stellatis vel simplicibus rigidis longissimis flavescentibus albisve hispida, interdum pilis glanduliferis brevioribus intermixtis. CALYX 7—8 mm. longus, utrinque pilis longis mollibus albis sericeo-tomentosus; lobi 4 mm. longi. PETALA 20—25 mm. longa, 15—18 mm. lata, cuneiformi-obovata, inaequilatera, apice subintegro, flabellato-nervia, utrinque glabra. TUBUS STAMINEUS 10 mm. longus, 5-gonus, glaber, fusco-purpureus, a basi usque apicem filamenta 0,5—1 mm. longa gerens. STYLUS 12—14 mm. longus, erectus, filiformis, teres, striatus, glaber, tubum stamineum 3—3,5 mm. longe superans; lobi 1,5 mm. longi; stigmata capitata, hirtella. CARPELLA 5—6 mm. longa, triangulari-obovata, dorso convexa, lateribus plana. SEMINA 3—4 mm. longa, trigono-reniformia, apice obtusa, basi acuta, laevia, umbilico pubescentia, ceterum glabra.

Var. a. DELTOIDEA *St. Hil. et Naud.* caule, ramis, petiolis pedunculisque pilis simplicibus, rarius stellatis, longis, rigidis, patentibus hirsutis; foliis acutis, basi profunde et anguste hastato-cordatis, lobis basalibus plus minus acutis, interdum subbilobis, irregulariter grosseque serrato-crenatis, utrinque pilis longis simplicibus adpressis sericeo-hirsutis, margine ciliatis, nervis subtus paullo prominulis; involucri phyllis pilis simplicibus hispidis.

Tabula nostra XCVIII. Fig. I (habitus et analysis).

Pavonia deltoidea Mart.! Beibl. zur Flora XXII. (1822) 59; Walp. Rep. I. 300.

Pavonia cancellata Cav. var. β. deltoidea St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVIII. 41; Garcke in Jahrb. Bot. Gart. u. Mus. Berl. I. 220.

Pavonia procumbens Cas.! Nov. stirp. Bras. dec 39. n. 36; Walp. Rep. V. 91.

Pavonia hirta Klotzsch! in Linnaea XIV. (1840) 301. (nomen).

Habitat in pratis, pascuis, locis apricis arenosisque in Brasiliae prov. Maranhão: G. Don n. 76; prope Alcantara, Mart. Herb. flor. Bras. n. 1014; in prov. Pernambuco: Schornbaum (forma foliis angustioribus); in prov. Bahia: Lhotzky, Salzmann n. 46; prope Jacobine et Moritiba: Blanchet (forma pilosissima); prope Ilheos: Riedel n. 26; prope Cruz de Casma: Luschnath n. 5; in insula Itaparica: Casaretto n. 2293; in prov. Minas Geraës prope Piedade: Martius; in prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 9658, 10293, 13548; in prov. Goyaz ad Porto Real: Burchell n. 8744[5]; in Guiana gallica prope Mana et Karonany: Sagot n. 43; in Guiana batav. ad flumen Marowyne: Kappler n. 1693; in Guiana anglica: Schomburgk n. 270, 273; in Columbia: Karsten, Wagner n. 205.

Var. b. MODESTA *Garcke,* caule, ramis, petiolis pedunculisque pilis simplicibus longis rigidis patentibus hirsutis, praeterea pilis glanduliferis multo brevioribus dense obsitis; foliis obtusis, lobis basalibus rotundatis obtusisque, rarius subbilobis, margine obsolete serrato-crenatis, pilis stellatis brevibus, glanduliferis intermixtis, supra pubescentibus, subtus subtomentosis, nervis subtus paullo prominulis; involucri phyllis pilis simplicibus hispidis, pilis glanduliferis brevioribus intermixtis.

Pavonia modesta Mart.! in Beibl. zur Flora XXII. 59; Walp. Rep. I. 300.

Pavonia cancellata Cav. var. modesta Garcke in Jahrb. Bot. Gart. u. Mus. Berl. I. 220.

Habitat in Brasiliae prov. Bahia: Blanchet n. 174, Martius herb. flor. Bras. n. 403; in prov. Pará prope Santarem: Riedel n. 1533.

Var. c. CRASSIVENOSA *Gürke,* caule, ramis, petiolis pedunculisque pilis glanduliferis brevibus dense pubescentibus, pilis simplicibus stellatisve longioribus intermixtis; foliis acutis, sinu basali plerumque plano, rarius angusto, lobis basalibus triangularibus, acutiusculis, margine manifeste grosseque serrato-crenatis, utrinque pilis stellatis brevissimis, glanduliferis intermixtis, velutinis, nervis venisque subtus manifeste prominentibus; involucri phyllis pilis simplicibus hispidis, pilis glanduliferis brevioribus intermixtis.

Habitat in Brasilia ad R. Doce prope Regencia: Pr. Neovid.; ad fazenda Jenipapa ante Barra do Rio das Velhas: Pohl n. 3064; in prov. Minas Geraës inter Fanado et S. Domingo: Martius; loco accurratius non indicato: Sellow n. 1420; in Venezuela: Lansberge; in prov. Carácas: Gollmer, Humboldt n. 592 (Herb. Willd. n. 12827); in prov. Guzman Blanco prope Tovar: Fendler n. 99; in Columbia: Moritz n. 928; prope Orituco: Otto n. 560.

41. PAVONIA HUMIFUSA A. JUSS. caule humifuso, prostrato, velutino; foliis longe petiolatis, 3-lobis vel 3-angulatis, basi cordatis, inaequilateris, lobis acutis vel obtusis, basalibus saepe bilobis, medio saepius longiore, margine dentato-serratis, utrinque, praesertim subtus, pilis stellatis brevibus densissime tomentoso-velutinis, subtus pallidioribus; stipulis subulato-filiformibus, 5—7 mm. longis; floribus longe pedunculatis, in axillis foliorum solitariis; involucro 15—18-phyllo, phyllis lineari-subulatis, hispidis; calyce cupuliformi, quam involucrum breviore, ultra medium vel fere ad basin 5-partito, extus tomentoso, lobis lanceolatis, acutis; petalis involucro 3—4-plo longioribus, luteis; tubo stamineo petalis breviore; carpellis reticulato-rugosis, apice 3-cuspidatis.

Tabula nostra XCIX. Fig. I (habitus et analysis).

Pavonia humifusa A. Juss. in St. Hil. Flor. Brasil. merid. I. 183 (235); Walp. Rep. I. 300.

Pavonia prostrata Moric.! Plant. nouv. d'Amérique 119. tab. 72; Walp. Ann. I. 100.

SUFFRUTEX ramosus. CAULIS ramique elongati, pilis stellatis rarius simplicibus adpressis brevibus velutini, glanduliferis hinc illinc intermixtis, interdum praeterea pilis simplicibus longissimis patentibus sparsis hispidi, linea densiore pilorum brevissimorum a nodo ad nodum decurrente instructi, inferne glabescentes. FOLIA 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus, pellucido-punctata, inferiora 6—8 cm. longa, 8—10 cm. lata, superiora usque ad 1 cm. diametro sensim decrescentia; PETIOLI caulis more pilosi, foliis aequilongi vel paullo breviores, inferiores 5—7 cm. longi, superiores usque 1 cm. longitudine sensim decrescentes. STIPULAE pilosae, caducae. PEDUNCULI 2—6 cm. longi, tomentoso-velutini simulque pilis longiusculis patentibus hirsuti, medio vel infra apicem articulati. INVOLUCRI phylla 15—20 mm. longa, pilis simplicibus longissimis adpressis albis hispida. CALYX 8—15 mm. longus, post anthesin paullo accrescens, albido-pellucidus, extus pilis simplicibus longis adpressis tomentosus, intus apice marginibusque loborum pubescens, caeterum glaber, lobis 3-nervibus, basi 3—4 mm. latis. PETALA 3—4 cm. longa, 1,5—2 cm. lata, obovato-cuneiformia, subobliqua, basi breviter unguiculata, apice subintegra, extus latere obtegente puberula, flabellato-nervia. TUBUS STAMINEUS 20—25 mm. longus, 10-striatus, hirtellus, ruber, a basi usque apicem filamenta gerens. STYLUS 25—30 mm. longus, erectus, teres, striatus; lobi 2 mm. longi; stigmata capitellata, hirsuta. CARPELLA 5—7 mm. longa, 3 mm. lata, trigono-obovata, dorso convexa, lateribus plana, coriacea, pubescentia. SEMINA 3—4 mm. longa, trigono-reniformia, basi acuta, apice obtusa, fusca, puberula.

Habitat in sylvis et locis arenosis in Brasilae prov. Alagoas: Gardner n. 1244; in prov. Bahia prope Japira: Blanchet n. 3149; inter Vittoria et Bahia: Sellow; prope Catingas: Martius; in prov. Rio de Janeiro prope praedium vulgo „Fasenda de Moribeca" (ex St. Hil.). Floret Septembri.

42. PAVONIA SUBHASTATA Tr. et Planch. caule erecto, hirsuto vel pubescente; foliis longiuscule petiolatis, triangulari-subhastatis, saepius trilobis, lobo intermedio multo productiore cuspidato acuto, lateralibus interdum obsoletis rotundatis, margine grosse dentatis, basi cordatis vel truncatis, pubescentibus; stipulis subulato-filiformibus, 2—3 mm. longis; floribus longipedunculatis, in axillis foliorum superiorum solitariis; involucro 14—16-phyllo, phyllis lineari-subulatis, hispidis; calyce quam involucrum paullo breviore, cupuliformi, ad partem $^1/_3$ inferiorem 5-partito, hispido, lobis oblongo-ellipticis, acutis, 3-nervibus, nervis loborum vicinorum lateralibus basi calycis confluentibus; petalis calyce $1^1/_2$-plo longioribus, luteis; carpellis glabris, dorso rugosis et longitudinaliter 3-carinatis.

Pavonia subhastata Tr. et Planch.! in Prodr. flor. Novo-Granat. 163.

Suffrutex ramosus. Caulis teres, superne pilis stellatis atque glanduliferis brevibus pubescens vel hirsutus, longioribus sparsim intermixtis, praeterea linea densa manifesta pilorum crisporum a nodo ad nodum decurrente notatus, inferne glabrescens. Folia 5-nervia, nervis subtus prominulis, utrinque pilis stellatis pubescentia, pilis simplicibus longioribus intermixtis, 2—7 cm. longa, 1—6 cm. lata; petioli caulis more pilosi. Stipulae acutae, pubescentes. Pedunculi 1—3 cm. longi, teretes, hirsuti, infra apicem articulati. Involucri phylla 12—14 mm. longa, pilis simplicibus longis albis rigidis hispida. Calyx 10—11 mm. longus, post anthesin paullo accrescens, extus secundum nervos pilis simplicibus longis rigidis hispidus, margine ciliatus, intus ad apices loborum versus puberulus, caeterum glaber. Petala 15 mm. longa, 10—12 mm. lata, cuneiformi-obovata, inaequilatera, apice integra, flabellato-nervia, extus latere obtegente stellato-puberula, basi pilosa, intus glabra. Tubus stamineus 8—10 mm. longus, 5-gonus, glaber, luteus, a basi usque ad apicem filamenta 2—3 mm. longa gerens. Stylus 11—13 mm. longus, teres, erectus, filiformis, apice incrassatus, glaber, luteus, tubum stamineum 3—4 mm. superans; lobi 2—3 mm. longi; stigmata capitellata, hirtella. Carpella 4—5 mm. longa, 2 mm. lata, trigono-obovata, crustacea. Semina 3—4 mm. longa, trigono-reniformia, basi acuta, apice obtusa, fusca, pubescentia, subtiliter striata.

Habitat in Columbiae prov. Cundinamarca prope la Mesa: Triana; in prov. Cauca prope Cali: Triana.

43. PAVONIA POHLII Gürke: pilis stellatis flavis valde tomentosa; foliis suborbicularibus vel late ovatis, acutis, cordatis, dentato-crenatis; stipulis subulato-filiformibus, 1 cm. longis; floribus 2—3 cm. longe pedunculatis, in axillis foliorum superiorum solitariis; involucro 16—17-phyllo, phyllis subulato-filiformibus, acutis, 1-nervibus; calyce quam involucrum breviore, cupuliformi, fere ad partem $^1/_3$ inferiorem 5-partito, lobis lanceolatis, acutis, 3-nervibus, nervis lateralibus loborum vicinorum basi calycis confluentibus; petalis involucro longioribus; tubo stamineo petalis breviore; stylo pubescente; carpellis muticis, angulis exterioribus ad basin versus anguste marginatis, obsolete reticulato-rugosis, glabris.

Tabula nostra XCIX. Fig. II (analysis).

Frutex ramosus. Caulis ramique pilis stellatis flavis dense tomentosi. Folia utrinque pilis stellatis dense tomentosa, subtus pallidiora, 5-nervia, nervis subtus prominentibus, inferiora 5—6 cm. longa, totidem lata, superiora sensim ad 2—3 cm. longitudine decrescentia; petioli 1—3 cm. longi, teretes, dense stellato-tomentosi, patentes. Stipulae tomentosae, caducae. Pedunculi teretes, infra apicem articulati, dense tomentosi. Involucri phylla 25—30 mm. longa, pilis stellatis flavis dense tomentosa. Calyx 17—18 mm. longus, post anthesin ad 20 mm. auctus extus pilis stellatis flavis dense tomentosus, intus pubescens; lobi 10 mm. longi, basi 5—6 mm. lati. Petala 45—50 mm. longa, cuneiformi-obovata, inaequilatera, basi breviter unguiculata, apice obtusa, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis dense pubescentia. Tubus stamineus 35—40 mm. longus, striatus, 5-gonus, tota altitudine filamenta gerens 1—2 mm. longa crassiuscula. Stylus 40—45 mm. longus, tubum stamineum paullo superans, erectus, apice incrassatus, pilulis stellatis pubescens; lobi crassiusculi, 2—3 mm. longi; stigmata capitata, hirtella. Carpella 5 mm. longa, trigono-obovata, coriaceo-membranacea, basi acuta, apice obtusa, inermia, dorso convexa, lateribus plana vel impressa. Semina 4—5 mm. longa, trigono-reniformia, fusca, apice obtusa, basi acuta, puberula.

Habitat in Brasiliae prov. Goyaz prope S. Cruz: Pohl n. 2611; in prov. Minas Geraës: Riedel.

44. PAVONIA ASCHERSONIANA Gürke: caule pilis stellatis canescenti-velutino; foliis petiolatis, ovatis vel suborbicularibus, acutis, dentato-crenatis vel subintegris, basi profunde cordatis, lobis basalibus saepe se obtegentibus, supra pilis stellatis brevissimis plus minus pubescentibus vel junioribus subvelutinis, subtus pallidioribus et dense canescenti-velutinis; stipulis subulato-filiformibus, 3—4 mm. longis; floribus pedunculatis in axillis foliorum solitariis, superioribus apice caulis vel ramorum interdum subconfertis; involucro 15—17-phyllo, phyllis subulato-linearibus, acutis, 3-, rarius 1-nervibus, utrinque pilis brevissimis pubescentibus, margine pilis longis albis mollibus patentibus tomentosis; calyce quam involucrum fere duplo breviore, cupuliformi, usque ad medium vel paullo ultra 5-partito, lobis deltoideis, acutis vel acuminatis, 3-nervibus, nervis lateralibus loborum vicinorum basi calycis confluentibus, extus pilis longis adpressis albis vel flavescentibus molliter tomentosis, intus pubescentibus; petalis involucro longioribus, rubris; tubo stamineo petalis breviore; stylo petalis aequilongo; carpellis apice breviter mucronatis, dorso costis distinctis irregulariter reticulato-rugosis, glabris.

Tabula nostra C. Fig. I (habitus et analysis).

Suffrutex simplex vel ramosus. Caulis ramique teretes, inferne glabrescentes. Folia 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus, inferiora 5—7 cm. longa, 4—6 cm. lata, superiora sensim decrescentia, suprema vix 1 cm. longa, totidem lata; petioli foliis plerumque breviores, rarius subaequilongi, inferiores 3—4 cm. longi, superiores sensim usque ad 1 cm. longitudine decrescentes, teretes, pilis stellatis canescentes velutini. Stipulae acutae, velutinae. Pedunculi 2—4 cm. longi, teretes, supra medium vel infra apicem articulati, velutini. Involucri phylla 22—25 mm. longa. Calyx 12—15 mm. longus, lobis basi 4—5 mm. latis. Petala 30—35 mm. longa, 8—10 mm. lata, contorto-erecta, cuneiformi-oblonga vel oblongo-lanceolata, inaequilatera, basi breviter unguiculata, apice obtusa, subintegra, flabellato-nervia, extus, praesertim latere obtegente pilis stellatis pubescentia, intus glabra. Tubus stamineus 20—25 mm. longus, 5-gonus, spiraliter striatus, basi pilis longiusculis pubescens, caeterum glaber, sub apice tantum filamenta brevia gerens. Stylus 30—35 mm. longus, tubum stamineum 5 mm. vel ultra superans, erectus, filiformis, apice incrassatus, teres; lobi 3—4 mm. longi; stigmata capitata, hirtella. Carpella 4—5 mm. longa, 2—3 mm. lata, trigono-obovata, dorso convexo, lateribus planis, membranaceo-coriacea. Semina 3—4 mm. longa, trigono-reniformia, basi acuta, apice obtusa, fusca, glabra vel basi puberula.

Habitat in campis et sepibus Brasiliae prov. Minas Geraës: Gardner n. 4433; prope Alto dos Boys: Martius; ad Fanado: Martius. Floret Jun. et Jul.

45. PAVONIA VISCOSA A. Juss. caule erecto, pilis brevibus glanduliferis viscoso-pubescente, pilis simplicibus

longioribus patentibus interdum intermixtis; foliis longiuscule petiolatis, ovatis vel orbicularibus, rarissime subangulatis vel subtrilobatis, apice acutis vel acuminatis, irregulariter et saepe obsolete dentatis, basi cordatis, utrinque pilis stellatis et glanduliferis brevissimis viscoso-puberulis; stipulis filiformi-subulatis, 3—5 mm. longis; floribus 1—3 cm. longe pedunculatis, axillaribus et ad apices ramulorum pluribus congestis; involucro 15—18-phyllo, phyllis lineari-lanceolatis, acuminatis, 3-nervibus, utrinque pubescentibus et margine longius ciliatis; calyce quam involucrum paullo breviore, cupuliformi, fere ad medium 5-fido, lobis triangularibus, 3–5-nervibus, nervis loborum vicinorum lateralibus basi calycis confluentibus; petalis involucro duplo longioribus, flavo-rubentibus, basi nervisque purpurascentibus; tubo stamineo petalis subaequali vel paullo longiore, spiraliter striato; carpellis reticulato-rugosis, glabris.

Tabula nostra C. Fig. II (analysis).

Pavonia viscosa A. Juss. in St. Hil. Flor. Bras. merid. I. 184 (236); Walp. Rep. I. 300; St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVIII. 41.

Suffrutex ramosus. Caulis ramique teretes, nigrescentes, inferne glabrescentes. Folia 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus, 1—8 cm. longa, fere totidem lata; petioli foliis paullo breviores vel subaequilongi, 1—6 cm. longi, caulis ramorumque more pilosi. Stipulae puberulae. Pedunculi filiformes, uniflori, infra apicem articulati, viscoso-puberuli. Involucri phylla 15—17 mm. longa. Calyx 14—15 mm. longus, extus hirtellus, intus pubescens. Petala 3 cm. longa, 1 cm. lata, contortim erecta, cuneiformi-lanceolata, basi breviter unguiculata, inaequilatera, apice subintegra flabellato-nervia, extus latere obtegente stellato-pubescentia, basi ciliata. Tubus stamineus 25—28 mm. longus, teres, ruber, basi pilis simplicibus raris pubescens, caeterum glaber, apice tantum filamenta gerens. Stylus ca. 30 mm. longus, erectus, teres, striatus; lobi 3 mm. longi; stigmata capitellata, hirta, interdum inter se agglutinata. Carpella 6—7 mm. longa, 3 mm. lata, trigono-obovata, dorso convexo, lateribus planis, membranaceo-coriacea, rubentia. Semina 3—4 mm. longa, obovato-reniformia, basi acuta, apice obtusa, fusca, laevia, pilulis albicantibus puberula.

Habitat in campis et pratis siccis in Brasiliae prov. Minas Geraës: Schüch, Ackermann; in montibus Serra do Caminho da Tapeira et Serra da Cadonga, prope vicum Tapanhoacanga: St. Hil.; ad Fanado: Martius; ad radices M. Pambé, Serro Frio: Martius; loco accuratius non indicato: Glaziou n. 16702. Floret Mart.—Juli.

46. PAVONIA MALACOPHYLLA Garcke: caule erecto, pilis stellatis rufescentibus flavisve densissime tomentoso; foliis longe petiolatis, ovatis vel suborbicularibus, rarius subangulatis, acutis, tenuiter et acute serratis, basi cordatis, interdum inaequilateris, crassiusculis, utrinque et praesertim subtus pilulis stellatis brevibus velutino-tomentosis; stipulis e basi latiore lanceolato-subulatis, 1 cm. longis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, vel saepissime ad apicem caulis ramorumque confertis et paniculam multifloram mentientibus; involucro 18—22-phyllo, phyllis lineari-subulatis, utrinque, sed intus longius densiusque pilis longissimis flavis hispidis; calyce quam involucrum fere triplo breviore, cupuliformi, ad medium 5-fido, lobis deltoideis, 3-nervibus, nervis loborum vicinorum lateralibus basi calycis non confluentibus, extus pilis adpressis hirsutis, intus glabris; petalis involucro duplo longioribus, rubris; tubo stamineo petalis longitudine fere aequali; carpellis reticulato-venosis, glabris.

Pavonia velutina A. Juss. in St. Hil. Flor. Bras. merid. I. 182 (233); Walp. Rep. I. 301; Tr. et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 164; Lind. et Planch. Fl. Columb. 39; Hemsl. Biol. Centr. Am. I. 117.

Pavonia megalophylla Wright in Griseb. Cat. plant. Cub. 27.

Pavonia plumosa Turcz. in Bull. soc. imp. nat. Mosc. XXXI. I. 190.

Pavonia malacophylla Garcke in Jahrb. Bot. Gart. u. Mus. Berl. I. 221.

Lopimia malacophylla Nees et Mart. Nov. act. nat. cur XI. 97; DC. Prodr. I. 458; Bot. Mag. tab. 4365; Lem. in Van Houtte Flor. des serres IV. tab. 350.

Sida malacophylla Link et Otto, Abbild. auserl. Gew. Kgl. bot. Gart. 67. tab. 30.

Suffrutex simplex vel parum ramosus. Caulis 1—4 m. altus, inferne glabrescens. Folia 3—20 cm. longa, totidem lata, 7-nervia, nervis subtus prominentibus; petioli foliis subaequantes, 1—5 cm. longi, densissime tomentosi, saepe deflexi. Stipulae acutae, tomentosae. Pedunculi 5—30 mm. longi, teretes, tomentosi, infra apicem articulati. Involucri phylla 12—15 mm. longa. Calyx 5—6 mm. longus. Petala 25 mm. longa, cuneato-obovata, inaequilatera, apice integra, basi breviter unguiculata, ungue pilosa, extus pilulis stellatis latere obtegente puberula. Tubus stamineus 25 mm. longus, teres, 10-striatus, basi tantum puberulus, caeterum glaber, a basi usque apicem filamenta 3—5 mm. lata gerens. Stylus 25—27 mm. longus, erectus, filiformis, teres, striatus, glaber, fusco-purpureus, tubum stamineum paullo superans; lobi 2—3 mm. longi; stigmata capitata, hirtella. Carpella trigono-obovata, 4—5 mm. longa, 2 mm. lata, dorso convexa, lateribus plana, apice obtusa, mutica, basi acuta, atro-rubentia. Semina obovato-reniformia, 3—4 mm. longa, apice obtusa, fusca, glabra, laevia.

Habitat in sylvis et sepibus in Brasiliae prov. Grão Pará prope Pará: Martius; prope Santarem: Spruce n. 751; in prov. Bahia prope Moritiba: Blanchet n. 160, 203, 432, 3912; prope Cruz de Casma: Luschnath n. 1 (Mart. herb. flor. bras. n. 1017); Salzmann n. 43; inter Campos et Vittoria: Sellow n. 281, 368, 442, 518; in prov. Minas Geraës inter Jejues et Rio Paranahyba: Burchell n. 5914; ad Serra de Ventania prope Passos: Regnell III. n. 178; ad Lagoa Santa: Warming; in prov. Goyaz: Gardner n. 922, 3593; prope Pilar et Trahiros: Pohl n. 1652; prope Chiquitos: Orbigny n. 748; in prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 9655, 10278; in prov. São Paulo: Löfgren n. 943; in prov. Mato Grosso ad Serra de Chapada prope Cuyabá: Riedel n. 1022; in Columbiae prov. S. Martin prope Vicencio: Triana; in prov. Cundinamarca prope S. Fé de Bogota: Goudot; in prov. Tolima prope Pandi, 1000 m.: Lehmann n. 2614; in prov. Panama: Hayes n. 482.

47. PAVONIA BLANCHETIANA Miq. caule erecto, pilulis stellatis brevibus rigidis adpressis hirto; foliis longe petiolatis, hastato-subdeltoideis, acutiusculis, irregulariter dentato-serratis, basi cordatis, sinu amplo planoque, lobis basalibus deltoideis acutis vel rotundatis obtusis, utrinque pilis stellatis adpressis rigidis hirtis; stipulis subulato-filiformibus, 2—3 mm. longis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, longe pedunculatis; involucro 20—25-phyllo, phyllis lineari-subulatis, acutis, pilis simplicibus longissimis albis rigidis hispidis; calyce cupuliformi, fere usque ad basin 5-partito, quam involucrum duplo breviore, lobis ovato-ellipticis, acutis, 5-nervibus, extus pilulis stellatis brevibus pubescentibus, margine ciliatis, intus ad apicem versus et secundum marginem

puberulis, caeterum glabris; petalis calyce 3—4-plo longioribus; tubo stamineo petalis 2—3-plo breviore; carpellis membranaceis, apice mucronatis, margine 2-alatis, alis membranaceis, reticulato-venosis, pubescentibus.

Tabula nostra CI. Fig. I (habitus et analysis).

Pavonia Blanchetiana Miq.! in Linnaea XXII. (1849) 801; Walp. Ann. II. 141.

Suffrutex simplex vel ramosus. Caulis teres, superne linea densa manifesta pilorum brevissimorum crisporum a nodo ad nodum decurrente notatus, inferne glabrescens. Folia 2—4 cm. longa, 1—3 cm. lata, 5—7-nervia, nervis subtus obsolete prominulis; petioli 10—15 mm. longi. Stipulae acutae, pilosae. Pedunculi 2—4 cm. longi, teretes, apice articulati, caulis more hirti. Involucri phylla 15—25 mm. longa. Calyx 7—8 mm. longus, post anthesin ad 10 mm. longitudine auctus. Petala 25—30 mm. longa, 15—18 mm. lata, cuneiformi-obovata, inaequilatera, apice integra, flabellato-nervia, extus latere obtegente stellulato-puberula, intus glabra, in sicco violacea. Tubus stamineus 10 mm. longus, 5-gonus, glaber, fusco-purpureus, a basi usque ad apicem filamenta 0,5—1 mm. longa gerens. Stylus 11—13 mm. longus, erectus, filiformis, teres, striatus, glaber, tubum stamineum 3—3,5 mm. longe superans; lobi 1,5—2 mm. longi; stigmata capitata, hirtella. Carpella 4—5 mm. longa, 2 mm. lata; alae 6—7 mm. longae, 4 mm. latae. Semina 3—4 mm. longa, trigono-reniformia, basi acuta, apice obtusa, glabra, fusca.

Habitat in Brasiliae provincia Bahia prope Jacobina: Blanchet n. 313, 3662; in sylvis Catingas: Martius.

48. PAVONIA MACROSTYLA Gürke: caule pilis stellatis velutino-tomentosis; foliis petiolatis, ovatis, rarius suborbicularibus, acutis vel subacuminatis, basi cordatis vel obtusis, dentatis, supra pilis stellatis brevissimis pubescentibus vel asperis, subtus tomentoso-velutinis, pallidioribus; stipulis e basi latiore subulatis, 4—10 mm. longis; floribus longe pedunculatis, in foliorum superiorum axillis solitariis; involucro 19—22-phyllo, phyllis subulato-linearibus, acutis, pilis brevibus, margine longioribus adpressis flavescentibus tomentosis; calyce cupuliformi, usque ad $^1/_3$ vel $^1/_4$ partem inferiorem 5-partito, involucro subaequilongo, lobis lanceolatis vel ovato-lanceolatis, acuminatis, 3-nervibus, nervis loborum vicinorum lateralibus basi calycis confluentibus, utrinque pilis stellatis, extus densius, velutino-tomentosis; petalis involucro paullo longioribus, flavis; tubo stamineo petalis 3—4-plo longiore; stylo tubum stamineum 1 cm. longe superante.

Tabula nostra CI. Fig. II (analysis).

Suffrutex simplex vel subramosus. Caulis teres, inferne glabrescens. Folia 5—7-nervia, nervis venisque reticulato-prominentibus, inferiora 7—9 cm. longa, 6—8 cm. lata, superiora sensim decrescentia, summa 1—2 cm. longa, 1 cm. lata; petioli foliis breviores, teretes, pilis stellatis velutino-tomentosi. Stipulae tomentosae, deciduae. Pedunculi 5—8 cm. longi, teretes, infra apicem paullo incrassatum articulati, velutino-tomentosi. Involucri phylla 25—27 mm. longa. Calyx 25 mm. longus. Petala 3 cm. longa, obovata, inaequilatera, basi breviter unguiculata, apice obtusa, subintegra, glabra, flabellato-nervia, flava, fundo puniceo in venas ejusdem coloris abeunte demum tota coccinea. Tubus stamineus 10—11 cm. longus, striatus, ad $^1/_4$ partem superiorem filamenta 3—8 mm. longa gerens. Stylus 11—12 cm. longus, erectus, filiformis, superne incrassatus, teres; lobi 3—4 mm. longi; stigmata capitata, hirtella. Carpella non vidi.

Var. α. cordata *Gürke*, foliis late ovatis vel suborbicularibus, basi cordatis, longiuscule petiolatis; stipulis 4—6 mm. longis; calyce ad $^1/_3$ partem inferiorem partito, lobis ovato-lanceolatis; filamentis tenuissimis, 6—8 mm. longis.

Habitat in Brasiliae prov. Bahia in sylvis Catingas prope Caitété: Martius. Floret Oct.—Nov.

Var. β. ovata *Gürke*, foliis ovatis, basi obtusis, breviter petiolatis; stipulis 7—10 mm. longis; calyce usque ad $^1/_4$ partem inferiorem partito, lobis lanceolatis; filamentis crassiusculis, 3—5 mm. longis.

Habitat in Brasiliae prov. Minas Geraës in campis calidis, ad sepes prope Domingos: Martius. Floret Nov.

49. PAVONIA MALVAVISCOIDES A. Juss. caule erecto, pilulis stellatis brevissimis pulverulento-canescente; foliis petiolatis, ovatis vel suborbicularibus, acutis vel acuminatis, margine subtus revoluto dentato-crenatis vel (ex Juss.) subintegris, basi profunde cordatis, coriaceis, supra virentibus glabris vel junioribus pilulis stellatis brevissimis albicantibus sparsis punctatis, subtus velutino-canescentibus vel albidis, nervis venisque prominentibus reticulatis; stipulis filiformi-subulatis, 4—5 mm. longis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, longe pedunculatis; involucro 8—10-phyllo, phyllis 15—16 mm. longis, linearibus, acutis, pilulis stellatis pulverulentis, 3-nervibus; calyce campanulato-cupuliformi, quam involucrum longiore, ad partem $^2/_3$—$^3/_4$ inferiorem 5-fido, extus pilulis stellatis brevissimis pulverulento, lobis deltoideis, acutis, 3-nervibus, nervis loborum vicinorum lateralibus inferiore parte calycis confluentibus; petalis calyce duplo vel amplius longioribus, rubris; tubo stamineo petalis subaequali vel paullo longiore.

Pavonia malvaviscoides A. Juss. in St. Hil. Flor. Bras. merid. I. 185 (237); Walp. Rep. I. 301.

Suffrutex ramosus, 1—2 m. altus. Caulis ramique teretes, superne sulcati, inferne glabrescentes, fusci. Folia inferiora 8—10 cm. longa, 6—7 cm. lata, superiora gradatim usque ad 1—2 cm. diametro decrescentia; petioli foliis paullo breviores vel subaequilongi, sulcati, pilulis stellatis brevissimis pulverulenti, inferiores 5—6 cm. longi, superiores sensim longitudine usque ad 1 cm. decrescentes. Stipulae acutae, puberulae. Pedunculi uniflori, 2—5 cm. longi, paullo supra medium articulati, pilulis stellatis brevissimis pulverulenti. Involucri phylla 1—1,5 mm. lata. Calyx 20—25 mm. longus; lobi 5—8 mm. longi, basi 4—6 mm. lati. Petala 40—45 mm. longa, 8—10 mm. lata, erecta, cuneiformi-lanceolata, inaequilatera, basi breviter unguiculata, apice subintegra, flabellato-nervia, extus secundum nervos prominulos marginesque pilulis stellatis puberula. Tubus stamineus 40—45 mm. longus, spiraliter striatus, superiore parte filamenta 4—5 mm. longa gerens. Stylus 45—50 mm. longus, tubum stamineum paullo superans, erectus, teres, striatus, glaber; lobi 3—4 mm. longi; stigmata capitellata, hirtella. Carpella non suppetebant.

Habitat in campis et montibus in Brasiliae prov. Minas Geraës inter Piedade, Agoaluja et Chapada: Martius; in M. Morro de V. R.: Martius; in montibus Serra da Cadonga prope vicum „Taphoaeanga" (ex St. Hil.) Floret Mart.

50. PAVONIA MONTANA Garcke: caule erecto, superne pilulis simplicibus brevissimis, glanduliferis hinc illinc intermixtis, pubescente simulque pilis simplicibus longioribus flavescentibus patentibus tomentoso, inferne glabescente; foliis longe

petiolatis, ovatis, suborbicularibus, nonnunquam 3—5-angulatis vel sublobatis, acutis vel acuminatis, irregulariter et saepe obsolete serratis, basi cordatis, sinu profundo, lobis basalibus, interdum se obtegentibus, utrinque, at subtus densius, pilis simplicibus longis albis vel flavescentibus adpressis tomentosis; stipulis 3—5 mm. longis, filiformi-subulatis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, longe pedunculatis; involucro 12—14-phyllo, phyllis subulato-filiformibus, 1—2 cm. longis, acutis, pilis longissimis patentibus flavescentibus hispidis vel tomentosis; calyce campanulato-tubuliformi, quam involucrum interdum duplo longiore, ad partem $^3/_4$—$^4/_5$ inferiorem 5-dentato, dentibus deltoideis, 3-nervibus, nervis dentium vicinorum lateralibus basi calycis confluentibus, extus pilis longis flavescentibus hispido vel tomentoso, intus ad apicem versus dentium pubescente, caeterum glabro; petalis involucro 2—3-plo longioribus, in sicco rubris; tubo stamineo petalis paullo longiore, spiraliter striato; carpellis reticulato-rugosis, glabris vel pilulis conspersis obsitis.

Pavonia montana Garcke in Jahrb. bot. Gart. u. Mus. Berlin. I. 222.
Malvaviscus montanus Mart. Msc.

Suffrutex ramosus. Caules ramique teretes, nigrescentes. Folia 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus, pellucido-punctata, inferiora 8—12 cm. longa, 6—10 cm. lata, superiora minora, plerumque 1—2 cm. longa, totidem lata. Stipulae puberulae; petioli foliis paullo breviores vel subaequilongi, inferiores 5—6 cm. longi, superiores sensim longitudine usque ad 1 cm. decrescentes, caulis ramorumque more pilosi. Pedunculi uniflori, 2—7 cm. longi, filiformes, medio vel infra apicem articulati, tomentosi. Calyx 17—25 mm. longus, post anthesin paullo accrescens; dentes 4—5 mm. longi, 3—4 mm. lati. Petala 35—40 mm. longa, 8—10 mm. lata, erecta, cuneiformi-lanceolata, inaequilatera, basi breviter unguiculata, apice subintegra, flabellato-nervia, utrinque pilulis stellatis puberula, margine ciliata. Tubus stamineus 40—45 cm. longus, basi pilulis simplicibus raris pubescens, caeterum glaber, rubens, sub apice filamenta 4—5 mm. longa gerens. Stylus 45—50 mm. longus, erectus, teres, striatus; lobi 3—4 mm. longi; stigmata capitellata, hirsuta. Carpella trigono-obovata, 4—5 mm. longa, 3 mm. lata, coriacea, dorso convexa, lateribus plana, fusca vel nigrescentia, glabra vel pilis rarissimis puberula. Semina 3 mm. longa, obovato-reniformia, basi acuta, apice obtusa, rufescentia, laevia, puberula.

Habitat in Brasiliae prov. Minas Geraës: Schüch, Claussen n. 239, Mart. herb. flor. Bras. n. 1013, Sellow n. 1426.

Var. velutina *Gürke,* caule, ramis, petiolis pedunculisque pilis stellatis glanduliferis brevissimis pubescentibus, pilis longioribus deficientibus; foliis pilis brevissimis stellatis et glanduliferis supra molliter pubescentibus, subtus velutinis et pallidioribus canescentibus; calyce basi hispido, apice velutino.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 14507; prope Caraça: Mendonça n. 1045; loco non indicato: St. Hilaire.

51. PAVONIA ERYTHROLEMA Gürke: caule pilulis stellatis brevibus hirto vel puberulo; foliis breviter petiolatis, ovato-lanceolatis, acutis vel acuminatis, dentato-crenatis, basi obtusis vel leviter subcordatis, supra saturate viridibus et pilulis simplicibus, rarius stellatis adpressis sparsis asperis, subtus pallidioribus et pilulis stellatis dense pubescentibus; stipulis subulato-filiformibus, 7—8 mm. longis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis 4—6 cm. longe pedunculatis; involucro 8-phyllo, phyllis linearibus, 3 cm. longis, utrinque pilulis stellatis pubescentibus, praeterea pilis longioribus ciliatis, rubris; calyce campanulato-tubuliformi, quam involucrum breviore, ad $^2/_3$—$^3/_4$ partem inferiorem 5-lobo, lobis deltoideis, obtusiusculis, 3-nervibus, nervis extus prominentibus, lateralibus loborum vicinorum basi calycis confluentibus, extus pilulis stellatis velutinis; petalis involucro paullo longioribus vel subaequilongis, rubris; tubo stamineo petalis $1^1/_2$—2-plo longiore.

Suffrutex simplex vel subramosus. Caulis ramique teretes, inferne glabrescentes. Folia $2^1/_2$—3-plo longiora quam lata, 7—10 cm. longa, 1,5—3 cm. lata, 3-nervia, nervis subtus prominentibus, pellucido-punctata; petioli foliis multo breviores, 1—3 cm. longi, erecti, pilulis stellatis pubescentes. Stipulae pilosae, acutae, persistentes. Pedunculi filiformes, infra apicem articulati, pilulis stellatis dense pubescentes, superne pilis simplicibus longioribus flavescentibus hispidi. Involucri phylla 1—3-nervia, ad apicem versus 2—2,5 mm. lata, inferne paullo angustiora. Calyx 18 mm. longus; lobi 5 mm. longi, basi 4 mm. lati. Petala 3 cm. longa, 7—8 mm. lata, erecta, cuneiformi-lanceolata, inaequilatera, basi breviter unguiculata, extus stellato-puberula. Tubus stamineus 45—50 mm. longus, striatus, parte superiore tantum filamenta ca. 5 mm. longa gerens. Stylus 5 cm. longus, erectus, filiformis, apice incrassatus, striatus, tubum stamineum 5 mm. longe superans; stigmata capitata, hirtella. Carpella non suppetebant.

Habitat in campis prov. Minas Geraës ad Fanade et Piedade: Martius. Floret Jul.

52. PAVONIA GLAZIOVIANA Gürke: caule pilulis stellatis dense hirto vel pubescente; foliis petiolatis, orbicularibus vel subrotundis, obtusis vel acutiusculis, obsolete et irregulariter dentatis, ad basin versus integris, basi subcordatis vel obtusis, utrinque pilulis stellatis adpressis, subtus multo densius, pubescentibus; stipulis filiformi-subulatis, 7 ad 8 mm. longis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, 3—5 cm. longe pedunculatis; involucro 12—14-phyllo, phyllis linearibus, 3—4 cm. longis, pilulis stellatis utrinque pubescentibus, margine pilis simplicibus longioribus ciliatis, rubris; calyce tubuliformi, quam involucrum fere duplo breviore, 5-dentato, dentibus ovato-deltoideis, 3-nervibus, nervis valde prominentibus, lateralibus dentium vicinorum basi calycis confluentibus, extus pilulis stellatis pubescentibus; petalis involucro brevioribus, calyce paullo longioribus; carpellis apice mucronatis, angulis exterioribus anguste marginatis, pubescentibus.

Suffrutex simplex vel subramosus. Caulis ramique teretes, inferne glabrescentes. Folia 4—9 cm. longa, totidem lata, 7—9-nervia, nervis subtus prominentibus, pellucido-punctata; petioli foliis breviores, patentes, pilulis stellatis dense hirti. Stipulae acutae, pilosae, deciduae. Pedunculi filiformes, apice subincrassati, infra apicem articulati, pilulis stellatis dense pubescentes. Involucri phylla ad apicem versus 2 mm. lata, inferne angustiora et subteretia, 1—3-nervia. Calyx 20 mm. longus; dentes 4—5 mm. longi, basi 3—4 mm. lati, post anthesin accrescentes. Petala 25 mm. longa, 7—8 mm. lata, erecta, cuneiformi-lanceolata, basi breviter unguiculata, inaequilatera, extus stellulato-pubescentia, rubra. Tubus stamineus et stylus non suppetebant. Carpella 10—11 mm. longa, trigono-obovata, dorso convexa, lateribus impressa, mucrone apicali 2—2,5 mm. longo, conico, angulo interiore ad basin versus 2-dentata, dorso costa media perpendiculari munita, caeterum obsolete reticulato-rugosa, pubescentia. Semina 5—6 mm. longa, obovato-reniformia, basi acuta, apice obtusa, fusca, puberula.

Habitat prope Certam de Bahia de la Serra Açarna: Blanchet n. 2843.

53. PAVONIA BAHIENSIS Gürke: caule ramisque glabris, foliis breviter petiolatis, lanceolatis, 3-plo longioribus quam latioribus, acuminatis, superne dentatis, ad basin versus integris, basi angustatis, coriaceis, 1-nervibus, utrinque glabris; stipulis lineari-setaceis, 10—15 mm. longis; floribus 9—11 cm. longe pedunculatis, in foliorum superiorum axillis solitariis; involucro 7—8-phyllo, phyllis linearibus, acutis, margine pilis simplicibus longis sparsis ciliatis, caeterum glabris; calyce campanulato, usque ad medium 5-fido, quam involucrum $2^1/_2$-plo breviore, lobis deltoideis, acutis vel acuminatis, 3-nervibus, nervis loborum vicinorum lateralibus basi calycis confluentibus, extus hinc illinc pilis longis sparsis obsitis, caeterum glabris; petalis calyce longioribus, involucro brevioribus; tubo stamineo petalis breviore vel subaequilongo; carpellis glabris, apice breviter mucronatis, dorso obsolete et irregulariter reticulato-rugosis.

Tabula nostra CII. Fig. II (analysis).

Pavonia calyculosa St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVII. 40.?; Walp. Rep. II. 790.

Ffrutex vel suffrutex. Rami inferne teretes, superne angulosi. Folia 7—12 cm. longa, 2—4 cm. lata, nervo venisque subtus prominentibus. Stipulae rigidae, erectae, obtusae, 1-nerves; petioli foliis pluries breviores, 1—1,5 cm. longi, teretes, saepe supra canaliculati et linea densa pilorum crisporum cristati, caeterum glabri. Pedunculi filiformes, tenues, infra apicem articulati, glabri vel pilis sparsis obsiti. Involucri phylla 20—25 mm. longa, 1—1,5 mm. lata, acuta, 3-nervia, nervo medio validiore. Calyx 8—9 mm. longus, post anthesin paullo auctus coriaceus; lobi 4—5 mm. longi, basi totidem lati. Petala 15—18 mm. longa, apice 6 mm. lata, erecta, cuneiformi-oblonga, inaequilatera, apice obtusa, integra, basi unguiculata, flabellato-nervia, glabra, in sicco flava. Tubus stamineus 10—12 mm. longus, 5-gonus, striatus, glaber, apice tantum filamenta brevissima gerens. Stylus 11—13 mm. longus, tubum stamineum paullo superans, erectus, crassus; lobi 1—2 mm. longi, crassi; stigmata capitata, hirtella. Carpella 6—7 mm. longa, trigono-obovata, membranaceo-coriacea, dorso convexa, lateribus plana. Semina matura non vidi.

Habitat in Brasiliae prov. Bahia: Blanchet n. 2117.

54. PAVONIA LONGIPEDUNCULATA Gürke: caule ramisque glabris vel pilis stellatis brevissimis sparsis, praesertim ad nodos, obsitis; foliis breviter petiolatis, oblongo-ellipticis, 2—3-plo longioribus quam latioribus, acuminatis, integerrimis, basi angustatis, 1-nervibus, nervo subtus prominente, utrinque glabris; stipulis arcuato-setaceis, rigidis, erectis, acutis, 20—25 mm. longis, 1-nervibus, supra canaliculatis, marginibus supra subconvolutis, persistentibus et apice ramorum, foliis caulinis nondum evolutis, fasciculum formantibus; floribus 20—30 cm. longe pedunculatis, in foliorum superiorum axillis solitariis; involucri 7—9-phyllo, phyllis ellipticis vel lanceolatis, supra medium latissimis, acutis vel acuminatis, coriaceis, obsolete 3-nervibus, utrinque pilis stellatis brevissimis sparsis asperis; calyce campanulato, quam involucrum duplo breviore, usque ad medium 5-fido, coriaceo, extus glabro vel pilis stellatis sparsis aspero, intus pubescente, lobis deltoideis acuminatis, 3-nervibus, nervo medio conspicuo, lateralibus obsoletis, loborum vicinorum sub fauce calycis confluentibus; petalis calyce longioribus, involucro brevioribus; tubo stamineo petalis breviore vel subaequilongo.

Tabula nostra CII. Fig. I (habitus et analysis).

Frutex vel suffrutex. Caulis ramique inferne teretes, superne angulosi. Folia 15—20 cm. longa, 5—7 cm. lata; petioli foliis pluries breviores, 5—7 cm. longi, teretes, supra canaliculati et linea densa pilorum crisporum notati, subtus apice pilis brevissimis sparsis obsiti, caeterum glabri. Pedunculi infra apicem articulati, glabri vel pilulis stellatis brevissimis sparsis obsiti. Involucri phylla 15—20 mm. longa, 5—6 mm. lata, post anthesin paullo aucta. Calyx 9—10 mm. longus, post anthesin paullo auctus; lobi 4—5 mm. longi, basi totidem lati. Petala 14—16 mm. longa, 4—5 mm. lata, erecta, cuneiformi-oblonga, inaequilatera, basi unguiculata, apice obtusa, integra, flabellato-nervia, extus puberula, intus glabra. Tubus stamineus 12—15 mm. longus, striatus, glaber, fere tota altitudine filamenta 5—6 mm. longa gerens. Stylus 15—18 mm. longus, tubum stamineum paullo superans, teres, crassus, erectus; lobi 2 mm. longi, crassi; stigmata capitata, hirtella. Carpella non suppetebant.

Habitat in Brasiliae prov. Bahia: Blanchet n. 3949.

55. PAVONIA ALNIFOLIA A. Juss. caule ramisque pilulis stellatis sparsis obsitis vel glabriusculis; foliis breviter petiolatis, ellipticis, obtusiusculis, superne dentatis, ad basin versus integris, basi obtusis vel angustatis, 1-nervibus, nervo venisque subtus prominentibus, utrinque glabris vel scabriusculis; stipulis linearibus, 1—2 cm. longis, erectis et ramis adpressis, rigidis; floribus 8—12 cm. longe pedunculatis, in foliorum superiorum axillis solitariis; involucro 5-, rarius 6-phyllo, phyllis ovato-lanceolatis, acutis vel acuminatis, basi subcordatis, coriaceis, utrinque glabris vel pilulis stellatis brevissimis hinc illinc obsitis, 3—5-nervibus, nervis obsoletis; calyce campanulato, quam involucrum paullo breviore vel subaequilongo, ultra medium vel fere ad $^1/_3$ partem inferiorem 5-partito, coriaceo, glabro vel pilulis stellatis brevissimis hinc illinc inspersis, intus pubescenti-velutino, lobis late ovatis, acutis, marginibus interdum revolutis et basi paullo se obtegentibus, 3-nervibus, nervis obsoletis, lateralibus loborum vicinorum sub fauce calycis confluentibus; petalis involucro vix longioribus, viridi-flavescentibus, basi atro-purpureis; tubo stamineo petalis paullo breviore; carpellis apice breviter mucronatis, glabris, dorso reticulato-rugosis.

Tabula nostra CIII (habitus et analysis).

Pavonia alnifolia A. Juss. in St. Hil. Flor. Brasil. merid. I. 187. (241); Walp. Rep. I. 301.

Frutex ramosus, 2—3 m. altus. Rami inferne teretes, glabrescentes, superne angulosi. Folia supra saturate viridia, lucida, subtus pallidiora, inferiora 12—15 cm. longa, 8—10 cm. lata, superiora sensim usque ad 5—8 cm. longitudine decrescentia; petioli foliis pluries breviores, teretes, supra canaliculati et linea densa pilorum crisporum obsiti, inferiores 3—4 cm. longi, superiores sensim ad 1—2 cm. longitudine decrescentes. Stipulae obtusae, 1-nerves, glabrae vel pilulis stellatis brevissimis sparsis obsitae, persistentes. Pedunculi uniflori, infra apicem articulati, glabri vel pilulis stellatis brevissimis sparsis puberuli. Involucri phylla 16 ad 18 mm. longa, 6—8 mm. lata, post anthesin latitudine aucta. Calyx 14—16 mm. longus, lobis post anthesin latitudine auctis. Petala ca. 20 mm. longa, 8—9 mm. lata, erecta, rigida, cuneiformi-obovata, inaequilatera, apice obtusa, integra, basi unguiculata, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis puberula, intus glabra. Tubus stamineus 15—18 mm. longus, 5-gonus, striatus, pilulis stellatis quasi punctatus, supra medium filamenta gerens 1—2 mm. longa crassa. Stylus 16—20 mm. longus, tubum stamineum paullo superans, teres, erectus, crassus; lobi 2 mm. longi, crassi; stigmata capitata, hirtella. Carpella 7—8 mm. longa, trigono-obovata, dorso convexa, lateribus plana. Semina obovato-reniformia, basi acuta, apice obtusa, fusca, glabra vel basi hiloque puberula.

Habitat in arenosis prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 3780, Casaretto n. 1760; prope praedium vulgo „Fasenda de Parahy", ad ripas lacus „Araruama" (ex St. Hil.); prope Taipú: Riedel n. 1292; ad Ponte negro: Schott n. 146; in prov. Minas Geraës: Riedel; loco non citato: Sellow n. 149.

56. PAVONIA SEMISERRATA Gürke: ramis glabris vel puberulis; foliis breviter petiolatis, ellipticis, acutis, basi obtusis vel angustatis, ad apicem versus obtuse saepeque obsolete serratis, infra medium integerrimis, utrinque glaberrimis, 1-nervibus; stipulis setaceis, 6—8 mm. longis, erectis, ramis adpressis, glabris; floribus 2—3 cm. longe pedunculatis, in axillis foliorum superiorum solitariis; involucro 5—6-phyllo, phyllis lanceolatis, acutis, glaberrimis, fuscis, 3-nervibus, nervis lateralibus obsoletis; calyce campanulato, quam involucrum duplo breviore, fere usque ad medium 5-fido, membranaceo, extus glabro, intus puberulo, lobis deltoideis, acutiusculis, 3-nervibus, nervis extus distinctissime prominentibus, lateralibus loborum vicinorum sub fauce calycis confluentibus; petalis involucro brevioribus, calyce longioribus, purpurascentibus; tubo stamineo petalis fere duplo longiore; carpellis glabris, dorso obsolete reticulato-rugosis, apice mucronibus 2 brevibus munitis, altero interiore cylindrico, tenui, ca. 1 mm. longo, altero exteriore conico, breviore.

Schouwia semiserrata Schrad. in Götting. gelehrt. Anz. 1821. Bd. II. Stück 72. p. 717.

Goethea semperflorens Nees in Flora IV. (1821) 304; Nees et Mart. in Nov. act. nat. cur. XI. (1823) 92. tab. 7.

Lebretonia semiserrata DC. Prodr. I. 446.

Pavonia semperflorens Garcke in Jahrb. bot. Gart. u. Mus. Berlin. I. 222.

Arbor vel frutex ramosus. Caulis ramique teretes, cortice albido subtiliter rimoso, glabri; hornotini linea pilorum crisporum a nodo ad nodum decurrente instructi. Folia 2—5 cm. longa, 1—2 cm. lata, 2—2½-plo longiora quam lata, nervo venisque subtus prominentibus; petioli 5—10 mm. longi, teretes, erecti, ramis adpressi, supra canaliculati et linea pilorum crisporum notati, caeterum glabri. Pedunculi teretes, infra apicem articulati, glabri vel pilulis stellatis brevissimis sparsis obsiti. Involucri phylla 18—20 mm. longa, 4—5 mm. lata, post anthesin paullo aucta. Calyx 9—10 mm. longus, post anthesin paullo auctus; lobi 4—5 mm. longi, basi totidem lati. Petala 15—16 mm. longa, 6—7 mm. lata, erecta, cuneiformi-oblonga, inaequilatera, basi unguiculata, unguibus supra basin hiantibus atque in tubum brevem cylindricum 5-sulcatum conjunctis, apice obtusa, integerrima, flabellato-nervia, extus latere obtegente puberula, intus glabra. Tubus stamineus 25—28 mm. longus, striatus, glaber, superiore ⅓ parte filamenta 5—7 mm. longa tenuissima gerens. Stylus 30—35 mm. longus, tubum stamineum 5 mm. vel amplius superans, teres, erectus, filiformis, sub apicem incrassatus; lobi 6—7 mm. longi, filiformes, tenuissimi; stigmata capitata, hirtella. Carpella trigono-obovata, 8—9 mm. longa, 3—4 mm. lata, dorso convexa, lateribus plana, coriacea. Semina 4—5 mm. longa, trigono-reniformia, basi acuta, apice obtusa, fusca, glabra vel basi puberula.

Habitat in sylvis primaevis juxta Viam Felisbertam ad aedes Ferreirae Campos, et in Barra da Vareda: princ. Neovid.

57. PAVONIA CONFERTA A. Juss. caule pilis stellatis brevissimis superne puberulo; foliis ad apicem ramorum confertis, lanceolatis, acuminatis, integris vel obsolete denticulatis, supra glabriusculis, subtus scabris, deflexis; stipulis lineari-lanceolatis, 8 mm. longis; floribus ad apicem ramorum confertis, capitulum terminale mentientibus; pedunculis 1-floris, brevissimis, sub basi utrinque gemina basi bractea stipatis, stipulis foliorum supremorum omnino abortientium persistentibus; involucro quam calycem paullo breviore, polyphyllo, phyllis lineari-acutis, extus tomentosis, circiter 15 duplici ordine dispositis, exterioribus paucioribus, brevioribus, subpatulis, interioribus in praefloratione valvatis; calyce tomentoso, alte 5-fido, lobis semi-lanceolatis, subinaequilateris, iisdem inter se saepe geminatim coalitis quasi 3-fido; petalis atropurpureis, calyce duplo longioribus.

Pavonia conferta A. Juss. in St. Hil. Flor. Bras. merid. I. 185. (238); Walp. Rep. I. 301.

Frutex 1—2 m. altus, vix ramosus. Rami erecti, nudi, cicatricibus foliorum veterum impressi. Folia 8—15 cm. longa, 1,5—3 cm. lata, juniora tenuissime pellucido-punctata; petioli 1—3 cm. longi, deflexi, pilulis stellatis scabri, obsolete canaliculati. Stipulae subcarinatae, pilis stellatis scabrae, deciduae. Pedunculi 8—13 mm. longi, pilulis stellatis pulverulenti, infra apicem articulati. Petala contortim erecta, angusta, exserta, jam obovata, nervosa, pilis stellatis raris extus pubescentia. Tubus stamineus supra corollam infra medium et usque ad apicem emittens filamenta crebra, verruculosa. Stylus tubo longior; lobi glabri; stigmata capitellata.

Habitat in sylvis prope pagulum Ponta da Fruta in prov. Espirito Santo. Floret Octobri. Non vidi. Diagn. et descr. ex St. Hil.

58. PAVONIA LONGIFOLIA A. Juss. caule pilulis stellatis raris pubescente, leproso; foliis 3—5 cm. longe petiolatis, elliptico-lanceolatis, ad basim versus integris, caeterum obsolete dentatis, glabris et utrinque, subtus praesertim scabris; stipulis lineari-lanceolatis, 15—20 mm. longis; floribus 15—30 mm. longe pedunculatis, in foliorum supremorum axillis solitariis geminatisve sicque corymbum terminalem pauciflorum mentientibus; involucro 16-phyllo, phyllis lineari-lanceolatis, rubentibus, duplici ordine dispositis, 8 scilicet exterioribus duplo caeteris brevioribus, subpatulis, 8 interioribus 20 mm. longis, erectis, cum praecedentibus alternantibus; calyce supra basim 5-fido, basi 10-nervi, lobis semi-lanceolatis, 3-nervibus; petalis involucri phyllis longioribus subaequalibus.

Pavonia longifolia A. Juss. in St. Hil. Flor. Brasil. merid. I. 186. (239); Walp. Rep. I. 301.

Frutex 1,5—2 m. altus. Caulis ramique inferne teretes, superne angulosi. Folia 15—25 cm. longa, 5—8 cm. lata, 3-nervia, nervo medio subtus admodum prominente, juniora tenuissime pellucido-punctata; petioli patentes, scabri, canaliculati. Stipulae rigidiusculae, pilis stellatis scabrae. Pedunculi uniflori, pube stellata punctata. Involucri phylla 1-nervia, pilosa, pilis partim stellatis, partim simplicibus, intus et in margine longioribus. Calyx 13 mm. longus, pilis brevibus et in margine stellatis, intus glaber, fuscescens viridisve. Petala obovato-oblonga, extus viridescentia et pilis stellatis adspersa, intus glabra, flabellato-nervosa. Tubus stamineus glaber, 10-nervis, a basi ad apicem emittens e nervis filamenta revoluta. Stylus glaber, striatus; lobi hispiduli, stigmata capitellata hirtella. Ovarium hemisphaericum, glabrum, 5-lobum.

Habitat in sylvis primaevis prope urbem Villa da Victoria in prov Espirito Santo. Floret Octobre. Non vidi. Diagn. et descriptio ex St. Hil.

59. PAVONIA MULTIFLORA A. Juss. caule glabro vel pilulis stellatis vel simplicibus brevissimis sparsis pubes-

cente; foliis 4—7 cm. longe petiolatis, lanceolatis, acuminatis, conspicue dentatis, basi obtusis vel angustatis, utrinque glabris, asperis, 1-nervibus; stipulis filiformi-subulatis, rigidis, 15—18 mm. longis; floribus longe pedunculatis, in foliorum superiorum axillis solitariis vel, foliis caulinis abortientibus, sed stipulis persistentibus, apice ramorum corymbum terminalem 6—15-florum formantibus; involucro 18—20-phyllo, phyllis linearibus, rubentibus, duplici ordine dispositis, exterioribus 15—20 mm., interioribus 25—30 mm. longis; calyce ad 1/4 partem inferiorem 5-partito, involucri phyllis exterioribus subaequilongis, lobis lanceolatis, acutis, 3-nervibus, nervis loborum vicinorum lateralibus basi calycis confluentibus, utrinque, sed extus densius, pilulis stellatis et simplicibus pubescente; petalis calyce longioribus; tubo stamineo petalis multo longiore; carpellis apice breviter mucronatis, glaberrimis, dorso lateribusque venis perpaucis obsolete reticulato-rugosis.

Pavonia multiflora A. Juss. in St. Hil. Flor. Brasil. merid. I. 186. (239). tab. 47; Walp. Rep. I. 301.

Pavonia Wioti Ed. Morr. in La Belg. Hort. XXV. 113. tab. VII.; Bot. Mag. Vol. XXXV. tab. 6398; Flor. Mag. tab. 276.

Frutex ramosus, 1—2 m. altus. Caulis ramique inferne teretes, superne angulosi vel striati, linea densa pilorum brevium a nodo ad nodum decurrente notati. Folia 3—5-plo longiora quam latiora, 15—30 cm. longa, 3—7 cm. lata, nervo subtus prominente; petioli pilulis stellatis brevissimis patentibus pubescentes vel asperi, striati, teretes vel supra canaliculati, superiores patentes, inferiores saepe deflexi. Stipulae rigidae, pilulis stellatis brevissimis raro scabrae. Pedunculi uniflori, 5—8 cm. longi, infra apicem articulati, pilulis stellatis brevissimis pubescentes. Involucri phylla acuta, 1-nervia, pilis stellatis vel simplicibus brevibus pubescentia, exteriora patentia vel reflexa, interiora plus minus erecta. Calyx 20—22 mm. longus, post anthesin paullo auctus; lobi basi 4 mm. lati. Petala 25—30 mm. longa, 5—6 mm. lata, contortim erecta, cuneiformi-oblonga vel oblongo-linearia, subaequilatera, margine altero sinuato-emarginata, apice obtusa, subintegra, basi breviter unguiculata, extus pilulis stellatis sparsis puberula, in sicco rubra. Tubus stamineus ca. 40 mm. longus, spiraliter striatus, supra medium filamenta 4—6 mm. longa gerens, glaber, rubens. Stylus ca. 45 mm. longus, erectus, teres, filiformis, superne incrassatus; lobi 4—5 mm. longi; stigmata capitellata, hirsuta. Carpella 7—8 mm. longa, 3—4 mm. lata, trigono-obovata, dorso convexa, lateribus plana, coriacea. Semina matura non vidi.

Habitat in sylvis primaevis prope Barra de Jucée: Princ. Neovid.; loco accuratius non indicato: Sellow n. 199, 265, 516, Glaziou n. 13541; prope pagulum „Fregesia da Serra" in prov. Espirito Santo (ex St. Hil.). Floret Octobre.

60. PAVONIA TRICALYCARIS A. Juss. caule ramisque glabriusculis; foliis petiolatis, elliptico-lanceolatis, acuminatis, integris, glabris et utrinque (sed multo magis subtus) scabris; stipulis lineari-lanceolatis, 15 mm. longis; floribus brevissime pedunculatis ad apicem ramorum axillaribus, glomerulum pauciflorum formantibus; involucro 14-phyllo, phyllis duplici ordine dispositis, 7 exterioribus 3—4 mm. longis suborbicularibus, ciliatis, introrsum conduplicatis, 7 interioribus cum praecedentibus alternantibus et iisdem omnino dissimilibus 25 mm. longis, cordato-lanceolatis, limbo extrorsum conduplicato quasi falciformibus; calyce campanulato, supra basim 10-nervem 5-fido, lobis ovatis; petalis calyce paullo longioribus; tubo stamineo triente petalis longiore; stylo tubo stamineo subaequilongo.

Pavonia tricalycaris A. Juss. in St. Hil. Flor. Brasil. merid. I. 187. (240); Walp. Rep. I. 301.

Frutex ramosus. Rami basi teretes, apice angulosi. Folia 15—25 cm. longa, 5—8 cm. lata, pellucido-punctata, saepe deflexa, 3-nervia, nervis subtus prominentibus; petioli 20—35 mm. longi, patentes, canaliculati, glabriusculi. Stipulae 4 mm. circiter latae, pilis stellatis brevissimis leprosae. Pedunculi uniflori. Involucri phylla pilulis stellatis extus conspersa, pilis longioribus simplicibus intus et praesertim in nervo medio prominente hispida. Calyx 22 mm. longus, pilulis stellatis extus adspersus, simplicibus intus medio puberulus. Petala obovata, flabellato-7-nervia, extus pilulis stellatis superius aspera, caeterum glabra. Tubus stamineus glaber, teres, 10-striatus, 10-nervis, a basi ad apicem filamenta emittens magis ac magis crebra, longiuscula, reflexa. Stylus glaber, striatus, apice subincrassatus; lobi hispiduli; stigmata capitellata, hirtella, purpurea. Ovarium glabrum.

Crescit in sylvis primaevis prope urbem Villa da Vittoria in prov. Espirito Santo. Floret Octobri. Non vidi. Diagn. et descript. ex St. Hil.

61. PAVONIA SELLOI Gürke: ramis pilis stellatis brevissimis sparsis, ad nodos densius, quasi punctatis; foliis breviter petiolatis, lanceolatis, acuminatis, superne irregulariter grosseque dentatis, ad basin versus integris, basi angustatis, supra glabris, subtus pilis stellatis sparsis asperis, 1-nervibus; stipulis lineari-lanceolatis, 12—16 mm. longis; floribus 25 ad 35 mm. longe pedunculatis, in foliorum superiorum axillis solitariis; involucro 16-phyllo, phyllis duplici ordine dispositis, 8 exterioribus oblongo-ovatis, acutis vel subacuminatis, basi obtusis, reflexis, planis, 8 interioribus oblongo-ovatis, quam exteriora duplo longioribus, longe acuminatis, basi cordatis, limbo extrorsum conduplicato quasi falciformibus, erectis; calyce campanulato, usque ad 1/5 partem inferiorem 5-partito, involucri phyllis interioribus duplo breviore, lobis lanceolatis, acutis vel obtusiusculis, marginibus basi revolutis, 5—7-nervibus, nervo medio valido, aliis debilioribus, lateralibus loborum vicinorum in tubo calycis confluentibus; petalis calyce paullo longioribus vel subaequilongis; tubo stamineo petalis fere duplo longiore; carpellis apice breviter mucronatis, glaberrimis, ad apicem versus dorso obsolete reticulato-rugosis.

Tabula nostra CIV (habitus et analysis).

Frutex ramosus. Rami inferne teretes, glabrescentes, superne angulosi. Folia 3—4-plo longiora quam latiora, inferiora 18—20 cm. longa, 5—6 cm. lata, superiora sensim ad 5—7 cm. longitudine decrescentia; omnia 1-nervia, nervo subtus prominente, pellucido-punctata; petioli teretes, glabri vel pilulis stellatis brevissimis sparsis quasi punctati, supra canaliculati et linea densa pilorum longiorum obsiti, inferiores 3—4 cm. longi, superiores sensim ad 1—2 cm. longitudine decrescentes. Stipulae basi 3—4 mm. latae, rigidae, erectae, acutae, 3-nerves, pilulis stellatis brevissimis sparis quasi punctatae. Pedunculi uniflori, pilis simplicibus longis patentibus flavescentibus hispidi. Involucri phylla exteriora 15—22 mm. longa, 8—10 mm. lata, 3—5-nervia, nervo medio validiore; inferiora 35—45 mm. longa, 10—15 mm. lata, 1-nervia; omnia pellucido-membranacea, extus pilulis stellatis pubescentia, intus pilis simplicibus longis flavescentibus adpressis sparsis, praesertim ad basim versus et secundum nervum medium densius, molliter hirsuta, margine pilis iisdem ciliata. Calyx 22—25 mm. longus; lobi 18—20 mm. longi, basi 6—8 mm. lati, post anthesin paullo aucti, extus pilulis stellatis pubescentes, intus pilulis simplicibus adpressis medio puberuli. Petala 22—25 mm. longa, 7—8 mm. lata, cuneiformi-obovata, erecta, subaequilatera, apice obtusa, subintegra, basi breviter unguiculata, flabellato-nervia, extus parte superiore pilulis stellatis dense pubescentia, inferne et intus glabra. Tubus stamineus 40—45 mm. longus, striatus, glaber, a basi ad apicem filamenta gerens tenuia, 4—6 mm. longa. Stylus ca. 45 mm. longus, tubum stami-

neum paullo superans, teres, filiformis, superne incrassatus; lobi 2—3 mm. longi; stigmata capitellata, hirtella. CARPELLA 9—10 mm. longa, trigono-obovata, dorso convexa, lateribus ad basin versus impressa, caeterum plana, coriacea, dorso spadicea. SEMINA 6—7 mm. longa, obovato-reniformia, fusca, glabra.

Habitat in Brasilia: Glaziou n. 13540, Sellow n. 204, 271, 352.

Species incertae sedis, mihi non visae.

62. PAVONIA SUBROTUNDA St. Hil. et Naud. caule, pedunculis axillaribusque molliter hirsutis; foliis 3—5-angulari-orbiculatis, basi cordatis, lobis conniventibus; calyculi foliolis 8—10, calyce sublongioribus (ex St. Hil. et Naud.).

Pavonia subrotunda St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVIII. 42; Walp. Rep. II. 789.

FOLIA diametro ca. 5 cm. COROLLA sulfurea.

Habitat in Rio grande do Sul: Herb. Del.

63. PAVONIA DASYPETALA Turcz. fruticosa vel arborea, velutino-tomentosa; foliis cordato-ovatis acutis vel breviter acuminatis denticulatis, pube stellata dense obtectis, subtus pallidioribus griseis; pedunculis axillaribus et terminalibus multifloris folio brevioribus; involucri foliolis 12 lineari-oblongis velutinis calycem brevissimum multo superantibus; petalis lineari-oblongis extus dense stelligeris (purpureis) involucrum plus quam duplo excedentibus; coccis laevibus; stylis 10 longe exsertis erectis. Species pulchra calycis tubo brevissimo cum *P. plumosa* ab omnibus mihi notis recedens. An ad *Lopimias* pertinet? fructus non muscosi, nec in his, nec in *Lopimia insigni* Fenzl (ex Turcz.).

Pavonia dasypetala Turcz. in Bull. soc. nat. Mosc. XXXI. 1. (1858) p. 189.

Habitat in Venezuela, prov. Meridensis, ad San Cristoval, alt. 2500 ped.: Funck et Schlim n. 1271.

XV. GOETHEA Nees et Mart.

GOETHEA *Nees et Mart. in Nov. act. nat. cur. XI. 91. tab. 8; Spreng. Syst. veg. III. 124; Meissn. Plant. vasc. gen. 26; Walp. Ann. IV. 303; Benth. et Hook. Gen. plant. I. 206; Garcke in Bonplandia IX. 18; Baill. Hist. plant. IV. 148; K. Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 6. p. 46.*

INVOLUCRUM 4-phyllum, campanulatum, phyllis ovatis vel rotundatis, basi obtusis vel cordatis, membranaceis, coloratis, venoso-nervosis. CALYX cupuliformis, ad medium vel ultra 5-fidus, involucro brevior, lobis ovato-deltoideis, acutis, 3-nervibus. PETALA involucro longiora vel breviora, cuneato-lanceolata vel -obovata, erecta, rigida, inaequilatera, apice integra vel biloba, basi breviter unguiculata, flabellato-nervia. TUBUS STAMINEUS involucro longior, striatus, apice 5-dentatus, parte superiore tantum filamenta tenuia gerens. OVARIUM plus minus alte 5-lobum, 5-loculare, loculis 1-ovulatis. OVULUM e basi anguli interni ascendens. STYLUS tubum stamineum paullo superans, erectus, teres, filiformis, superne sensim incrassatus, apice 10-fidus. STIGMATA capitata, hirtella. CARPELLA trigona, coriacea, dorso convexa, basi conchiformi, introrsum curvata, facie interiore ventrali bidentata. SEMINA obovato-reniformia, basi acuta, apice obtusa, glabra.

FRUTICES vel SUFFRUTICES. FOLIA alterna, petiolata, lanceolata vel oblongo-ovata, acuta, integra vel serrata basi obtusa vel rotundata, glabriuscula vel glabra. STIPULAE longissimae, cauli adpressae, rigidae, lineares vel lanceolatae, geminae vel plures. FLORES in axillis foliorum solitarii vel ad apices ramulorum accessoriorum brevium in medio caule in axillis foliorum dejectorum provenientium, erecti vel nutantes.

Species 3 Brasilienses.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Involucri phylla 25—50 mm. longa. Calyx 15—20 mm. longus. Petala 30—32 mm. longa. Folia lanceolata 1. G. MAKOYANA J. D. Hook.
II. Involucri phylla 13—18 mm. longa. Calyx 13—15 mm. longus. Petala 10—12 mm. longa. Folia oblonga vel ovata.
  A. Pedunculi filiformes, 10—20 mm. longi, saepe nutantes. Folia margine integerrima . . . 2. G. CAULIFLORA Nees et Mart.
  B. Pedunculi erecti, 4—10 mm. longi. Folia grosse vel subsinuato-serrata . . . . . . 3. G. STRICTIFLORA J. D. Hook.

1. GOETHEA MAKOYANA J. D. Hook. caule simplici vel basi ramulis aliquot brevibus tenuibus praedito, a basi ad apicem folioso, pilis simplicibus brevibus patentibus sparsis puberulo vel glabro; foliis petiolatis, lanceolatis, longe acuminatis, integris vel ad basin versus irregulariter et obsolete dentatis, basi angustatis, 1-nervibus, utrinque glabris, subasperis; stipulis lanceolatis, rarius lineari-lanceolatis, 15—25 mm. longis, rigidis; floribus 1—5 cm. longe pedunculatis, in foliorum superiorum axillis solitariis vel apice ramorum, foliis caulinis non evolutis, ad inflorescentiam paucifloram congestis; involucro 4-phyllo, phyllis ovatis, acutis vel obtusiusculis, basi profunde cordatis, venoso-nervosis, nervis 1—3 mediis validioribus, utrinque pilulis stellatis sparsis, ad basin versus densius pubescentibus, margine pilis simplicibus longioribus ciliatis; calyce involucro breviore vel subaequilongo, cupuliformi, usque ad $^{1}/_{4}$ partem inferiorem 5-partito, lobis lanceolatis, acutis vel obtusiusculis, 3-nervibus, nervis validissimis et extus prominentibus, lateralibus loborum vicinorum basi calycis confluentibus, utrinque pilulis stellatis velutinis; petalis calyce paullo longioribus; tubo stamineo involucro petalisque longiore; carpellis apice mucrone brevissimo munitis,

basi conchiformi introrsum curvatis, facie interiore ventrali bidentatis, dorso obsolete reticulato-rugosis.

Tabula nostra CV. Fig. I (habitus et analysis).

Pavonia Makoyana E. Morren in Belg. hort. XXVIII. 59. tab. 3; Lebl, Illustr. Gartenzeit. XXII. 169. tab. 22.
Goethea Makoyana J. D. Hook. in Bot. Mag. CV. tab. 6427.

Frutex 1 m. altus. Caulis inferne teres, striatus, cortice glabro albido, superne subangulosus. Folia 3—4-plo longiora quam lata, 10—20 cm. longa, 3—5 cm. lata, coriacea, nervo venisque subtus prominentibus; petioli erecto-patentes, 1—5 cm. longi, teretes vel supra canaliculati, striati, supra linea densa pilulorum brevium obsiti. Stipulae supra basin 4—5 mm. latae, apice acuminatae vel obtusae, basi obtusae, erectae et cauli adpressae, 1-nerves, utrinque glabrae vel pilulis stellatis sparsis quasi punctatae, margine interdum pilis simplicibus ciliatae. Pedunculi uniflori, erecti, teretes, striati, plus minus filiformes, infra apicem incrassatum articulati, pilulis stellatis minutissimis pubescentes, apice pilis simplicibus longioribus patentibus subhirsuti. Involucri phylla 25—30 mm. longa, supra basin 15—20 mm. lata. Calyx 15—20 mm. longus, post anthesin usque ad 25 mm. longitudine accrescens; lobi basi 5—6 mm. lati. Petala 30—32 mm. longa, 8—10 mm. lata, cuneato-obovata, subaequilatera, erecta, rigida, apice emarginato-subbiloba, basi breviter unguiculata, flabellato-7-nervia, extus pilulis stellatis pubescentia, intus glabra. Tubus stamineus 35—40 mm. longus, striatus, glandulis sparsis obsitus, caeterum glaber, parte $^{1}/_{3}$ superiore filamenta gerens 4—5 mm. longa, glandulifera. Stylus 45 mm. longus, tubum stamineum paullo superans, erectus, teres, filiformis, apice sensim incrassatus; lobi 6—7 mm. longi, filiformes, glanduliferi; stigmata capitellata, hirsuta. Carpella 8—9 mm. longa, dorso convexa, membranacea, flavescentia. Semina obovato-reniformia, basi acuta, apice obtusa, 6 mm. longa, fusca, glabra.

Habitat in Brasiliae prov. Bahia prope Vittoria: Sellow n. 750, 1163; loco non indicato: Riedel n. 338.

2. GOETHEA CAULIFLORA Nees et Mart. fruticosa; caule simplici, basi ramulis aliquot brevibus tenuibus praedito, a basi ad apicem folioso, glabro vel pilulis simplicibus patentibus sparsis puberulo; foliis petiolatis, oblongis, apice anguste acuminatis, integerrimis, basi acutis vel obtusis, utrinque glabris, subasperis; stipulis cauli dense adpressis, erectis, rigidis, altero latere petioli binis, altero singulis tantum positis, rarius geminatis, ensiformi-linearibus vel lineari-lanceolatis, acutis; ramulis accessoriis florigeris brevibus supra cicatrices cordiformes foliorum dejectorum in medio caule provenientibus, aphyllis, versus apicem stipulas plures formae reliquarum ad foliorum basin sitarum, minores tamen et flores 2—3 gerentibus; involucro 4-phyllo, phyllis late ovatis vel rotundatis, acutis, integerrimis, basi cordatis, membranaceis, puberulis, ciliatis; calyce cupuliformi, ad medium 5-fido, quam involucrum paullo breviore, extus puberulo, lobis ovato-deltoideis, acutis, basi paullo angustioribus, 3-nervibus, nervo medio validiore, lateralibus obsoletis, loborum vicinorum inferiore parte calycis confluentibus; petalis calyce paullo brevioribus, albis, basi venisque purpureis; tubo stamineo involucro longiore.

Goethea cauliflora Nees et Mart.! in Nov. act. Bonn. XI. 93. tab. 8; DC. Prodr. I. 502.

Frutex 2—8 m. altus. Caulis inferne teres, striatus, cortice glabro albido, superne subangulosus. Folia $2^{1}/_{2}$—3-plo longiora quam lata, coriacea, obsolete pellucido-punctata, 1-nervia, nervo venisque subtus prominentibus, 20—25 cm. longa, 7—11 cm. lata; petioli erecto-patentes, 2—5 cm. longi, teretes vel supra canaliculati, striati, supra linea densa pilulorum brevium praediti. Stipulae 15—25 mm. longae, 1,5—2,5 mm. latae, 3-nerves, nervis subtus prominentibus, utrinque glabrae vel pilulis stellatis sparsis obsitae, margine pilis simplicibus longiusculis ciliatae. Pedunculi filiformes, striati, glabri vel pilulis stellatis minutissimis sparsis obsiti, 1—2 cm. longi, saepe nutantes. Involucri phylla venoso-nervosa, nervis 3—5 mediis validioribus, utrinque pilulis stellatis minutissimis sparsis puberula, margine pilis simplicibus longioribus ciliata, 16—18 mm. longa, totidem circiter lata, basi carminea, apice atro-purpureo-venosa. Calyx 14—15 mm. longus, intus pilulis minutissimis puberulus, extus inferiore parte subglaber, ad loborum margines pilulis stellatis sparsis puberulus. Petala 10—12 mm. longa, 3—4 mm. lata, cuneato-lanceolata, erecta, rigida, inaequilatera, apice integra, obtusa vel rotundata, basi breviter unguiculata, flabellato-nervia, extus pilulis minutissimis puberula, intus glabra. Tubus stamineus 21—23 mm. longus, striatus, glaber, infra apicem tantum filamenta 4—5 mm. longa alba gerens. Stylus tubum stamineum paullo superans, ca. 25—27 mm. longus, erectus, teres, filiformis, superne sensim incrassatus; lobi 4—5 mm. longi; stigmata capitata, hirtella. Carpella non vidi.

Habitat in sylvis humidis ad flumen Ilheos: Princ. Neovid. (Mart. herb. flor. Bras. n. 649.).

3. GOETHEA STRICTIFLORA Hook. caule simplici, a basi ad apicem folioso, glabro vel pilulis simplicibus patentibus sparsis puberulo; foliis longiuscule petiolatis, oblongis vel oblongo-ovatis, anguste acuminatis, grosse vel subsinuato-serratis, ad basim versus integris, basi acutis vel obtusis, utrinque glabris, subasperis; stipulis cauli dense adpressis, erectis, rigidis, lineari-lanceolatis; floribus pedunculatis, in foliorum superiorum axillis solitariis; involucro 4-phyllo, phyllis late ovatis, obtusis, margine integerrimis, basi rotundatis vel subcordatis, erectis, puberulis; calyce cupuliformi, usque ad medium 5-fido, quam involucrum breviore, lobis ovato-deltoideis, acutis, basi paullo angustioribus, 3-nervibus, nervo medio validiore, lateralibus obsoletis, loborum vicinorum inferiore parte calycis confluentibus; petalis calyce paullo brevioribus; tubo stamineo quam involucrum longiore.

Tabula nostra CV. Fig. II (analysis).

Goethea strictiflora Hook. Bot. Mag. tab. 4677; Fl. des serres et des jard. V. 175. tab. 814; Lemaire Jard. fleur. IV. tab. 365; Walp. Ann. IV. 303.

Frutex 1 m. altus. Caulis inferne teres, striatus, cortice glabro albido, superne subangulosus. Folia $1^{1}/_{2}$—$2^{1}/_{2}$-plo longiora quam lata, coriacea, obsolete pellucido-punctata, 1—3-nervia, nervis venisque subtus prominentibus, 15—23 cm. longa, 7—11 cm. lata; petioli erecto-patentes, 2—7 cm. longi, teretes vel supra canaliculati, striati, supra linea obsoleta pilulorum brevissimorum praediti. Stipulae 15—20, rarius 25 mm. longae, 1,5—3 mm. latae, 1—3-nerves, nervis subtus prominentibus, utrinque glabrae vel pilulis stellatis sparsis obsitae, margine pilis simplicibus longiusculis ciliatae. Pedunculi uniflori, erecti, teretes, striati, 4—10 mm. longi, pilulis stellatis minutissimis puberuli. Involucri phylla erecta, membranacea, venoso-nervosa, nervis 3—5 mediis validioribus, utrinque pilulis stellatis minutissimis sparsis puberula, margine pilis simplicibus longioribus ciliata, longitudine valde variabilia, 13—18 mm. longa, 10—12 mm. lata, albo-flavescentia, venis purpureis. Calyx 13—15 mm. longus, intus pilulis minutissimis puberulus, extus inferiore parte glabriuscula, ad loborum margines pilulis stellatis sparsis puberula, lobis basi 4—5 mm. latis. Petala 10—12 mm. longa, 3—4 mm. lata, cuneato-lanceolata, erecta, rigida, inaequilatera, apice integra, obtusa vel rotundata, basi breviter unguiculata, flabellato-nervia, extus pilulis minutissimis puberula, intus glabra, alba, basi venisque carneis. Tubus stamineus 20 mm. longus, striatus, glaber, superiore parte tantum filamenta 5—6 mm. longa gerens. Stylus tubum stamineum paullo superans, 21—25 mm. longus, erectus,

teres, filiformis, superne sensim incrassatus; lobi 4—5 mm. longi; stigmata capitata, hirtella. Carpella matura non vidi.

Habitat in Brasilia loco non indicato, a cl. Rollison et cl. Henderson in Europam anno 1852 introducta, ex quo tempore culta. Nonnisi plantam cultam vidi.

XVI. MALVAVISCUS Dill.

Malvaviscus *Dill. elth. 210; Cav. Diss. III. 131. tab. 48. fig. 1; Medik. Künstl. Geschl. Malv. 49; Juss. Gen. plant. 304; Lam. Encycl. IV. 1; Moench, Meth. Suppl. 208; H.B.K. Gen. nov. Am. V. 285; DC. Prodr. I. 445; Presl, Reliq. Haenk. II. 135; G. Don, Gen. hist. dichlamyd. plants. I. 475; Spach, Hist. nat. vég. III. 368; Walp. Rep. I. 307, V. 92; Meissn. Plant. vasc. gen. 26. (23); Endl. Gen. plant. 982; Rich. Flor. Cub. 46; A. Gr. Gen. Am. illustr. 77. tab. 131; Walp. Ann. IV. 307; Triana et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 168; Benth. et Hook. Gen. plant. I. 206; Lind. et Planch. Plant. Columb. 41; Griseb. Flor. Brit. W.-Ind. Isl. 83; Walp. Ann. VII. 401; Baill. Hist. plant. IV. 148; Wats. Ind. North Am. Bot. 139; Hemsl. Biol. Centr. Am. I. 118; K. Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 6. p. 46.* — Achania *Sw. Prodr. Fl. Ind. occid. 102; Sw. Fl. Ind. occid. II. 1221; Willd. Spec. plant. III. 834; Horn. Hort. Hafn. II. 659; Spreng. Syst. veg. III. 100.*

Involucrum 5—polyphyllus, phyllis plerumque lanceolatis vel linearibus. Calyx tubuliformis vel campanulatus, 5-fidus vel 5-partitus, lobis lanceolatis vel ovatis, 3—5-nervibus. Petala 5, cuneiformi-obovata vel -lanceolata, inaequilatera, basi plus minus longe unguiculata, apice integra vel subbiloba, patentia vel erecta aut in tubum conniventia. Tubus stamineus petalis longior, basi fornicatus, caeterum columniformis, apice 5-dentatus, spiraliter 10-striatus. Ovarium 5-loculare, loculis 1-ovulatis. Stylus teres, filiformis, apice interdum incrassato 10-fidus; stigmata capitata, plus minus hirtella. Fructus subglobosus baccatus. Carpella demum secedentia, indehiscentia, 1-sperma. Semina reniformi-obovata, apice obtusa, basi acuta, laevia, glabra vel puberula.

SUFFRUTICES vel FRUTICES, rarissime HERBAE. CAULIS varie pilosus vel glaber, praeterea saepissime linea densius pilosa a nodo ad nodum decurrente notatus. FOLIA alterna, plus minus longe petiolata, integra vel lobata aut palmato-partita, varie pilosa vel glabra, saepissime pellucido-punctata. STIPULAE plerumque linearia vel subulato-filiformes, acutae. FLORES in axillis foliorum superiorum solitarii vel rarius, foliis caulinis supremis aborientibus ad racemum dispositi. COROLLAE rubrae.

Species 10, in America caldiore prasertim centrali et Mexico crescentes.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Planta glabra . . . . 1. M. oligotrichus Turcz.
II. Planta pubescens, velutina vel tomentosa.
A. Involucri phylla subulato-filiformia
2. M. leucocarpus Planch. et Lind.
B. Involucri phylla linearia.
a. Calyx involucro longior . 3. M. elegans Lind. et Planch.
b. Calyx involucro aequilongus vel brevior.
α. Planta pilis longissimis patentibus tomentosa
4. M. speciosus Lind. et Planch.
β. Planta velutina vel pubescens
5. M. mollis DC.

1. MALVAVISCUS OLIGOTRICHUS Turcz. caule suffruticoso, ramoso, glaberrimo; foliis petiolatis, ovatis vel oblongo-ovatis, longe acuminatis, grosse et irregulariter crenato-dentatis, basi obtusis vel rotundatis, supra glabris, subtus pilulis stellatis adpressis perpaucis, in axillis nervorum et ad basim versus densius conspersis; stipulis subulato-filiformibus; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis; involucro 7—9-phyllo, phyllis linearibus, acutis vel acuminatis, 3-nervibus, utrinque glabris; calyce quam involucrum paullo longiore, tubuloso-cupuliformi, ad $^{2}/_{3}$ partem inferiorem 5-fido, lobis deltoideo-lanceolatis, acutis, enervibus, extus pilulis stellatis minutis perpaucis conspersis, intus ad margines versus puberulis; petalis calyce $3^{1}/_{2}$-plo longioribus, rubris; tubo stamineo petala ca. 15 mm. longitudine superante.

Malvaviscus oligotrichus Turcz. in Bull. Soc. nat. Mosc. XXXI pars I. (1858) 190; Triana et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 168.

Malvaviscus glabrescens Lind. et Planch. Pl. Columb. 42.

Caulis et rami teretes. Folia membranacea, inferiora 12—15 cm. longa, 7—9 cm. lata, superiora sensim longitudine decrescentia; petioli teretes, arcuato-patentes, foliis breviores, linea pilorum brevissimorum crisporum supra notati, caeterum glabri, inferiores 8—10 cm. longi, superiores longitudine sensim decrescentes. Stipulae 4—5 mm. longae, acutae, glabrae. Pedunculi foliorum superiorum petiolis longiores, 2—3 cm. longi, teretes, glaberrimi vel pilulis stellatis adpressis conspersi. Involucri phylla 10—11 mm. longa, vix 1 mm. lata. Calyx 12—14 mm. longus. Petala 40 mm. longa, ca. 15 mm. lata, erecta, cuneato-obovata, apice rotundata, basi unguiculata, inaequilatera, convoluta, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis pubescentia. Tubus stamineus 55 mm. longus, filiformis, spiraliter contortus et striatus, glaber, nonnisi parte $^{1}/_{6}$ superiore filamenta brevissima gerens. Stylus 56—58 mm. longus, tubum stamineum paullo superans, filiformis, teres, apice sensim incrassatus, glaber; lobi ca. 2 mm. longi; stigmata capitellata, puberula. Fructus non suppetebat.

Habitat in Columbiae prov. Ocaña prope Ocaña, alt. 1300 m.: Schlim n. 105.

2. MALVAVISCUS LEUCOCARPUS Planch. et Lind. caule suffruticoso, superne pilis simplicibus et stellatis longissimis albescentibus patentibus hispido, inferne glabrescente; foliis ovatis, interdum leviter subtrilobis, longe acuminatis, irregulariter crenato-dentatis, basi cordatis, utrinque, at subtus densius, pilis stellatis longiusculis albescentibus adpressis pubescentibus; stipulis subulato-filiformibus; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis; involucro 7—8-phyllo, phyllis subulato-filiformibus, acutis, pilis simplicibus longissimis albes-

centibus hispidis; calyce tubuliformi, involucro subaequilongo, ad $^2/_3$ partem inferiorem 5-lobo, lobis deltoideo-lanceolatis, acutis, 3-nervibus, nervis extus prominentibus, extus pilis stellatis adpressis tomentoso-hirsuto, intus ad margines loborum versus puberulo, caeterum glabriusculo; petalis involucro fere 3-plo longioribus; tubo stamineo petalis longe exserto; stylo tubum stamineum paullo superante.

Malvaviscus leucocarpus Planch. et Lind. Plant. Columb. 41; Triana et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 169.

Caulis ramosus, teres. Folia 5—7-nervia, nervis venisque subtus prominentibus, pellucido-punctata, 7 cm. longa, 3—4 cm. lata; petioli teretes, caulis more hirsuti, folio breviores, superiores ca. 1 cm. longi. Stipulae 5—6 mm. longae, acutae, hirsutae. Pedunculi petiolis longiores, 6 cm. longi, graciles, saepe nutantes, ramorum more hirsuti. Involucri phylla 1-nervia, 14—16 mm. longa. Calyx 15—17 mm. longus. Petala 40—45 mm. longa, 15—17 mm. lata, erecta, cuneato-obovata, apice rotundata, basi unguiculata, inaequilatera, flabellato-nervia, rubra, extus pilulis stellatis minutissimis conspersa, longioribus ciliata. Tubus stamineus 6 cm. longus, filiformis, spiraliter contortus et striatus, glaber, nonnisi parte $^1/_6$ superiore filamenta crassiuscula, vix 1 mm. longa gerens. Stylus filiformis, teres, glaber, superiore parte sensim incrassatus; lobi 2 mm. longi; stigmata capitellata, puberula. Bacca depresse globosa, obtuse 5-loba, alba, calyce fere inclusa (ex Lind. et Planch.).

Habitat in Columbiae prov. Pamplona prope La Baja, alt. 2600 m.: Funck et Schlim n. 1342.

3. MALVAVISCUS ELEGANS Lind. et Planch. caule ramisque superne pilis stellatis flavescentibus subpatentibus tomentoso-hirsutis, inferne glabrescentibus; foliis ovatis vel late ovatis, plus minus acuminatis, irregulariter crenato-dentatis, utrinque, subtus densius, pilis stellatis flavescentibus brevibus pubescentibus; stipulis lanceolatis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis; involucro 9—12-phyllo, phyllis linearibus, acutiusculis; calyce quam involucrum longiore, tubuliformi, fere usque ad medium 5-partito, lobis deltoideo-lanceolatis, acutis, subenervibus, tomentosis; petalis calyce duplo longioribus, rubris; tubo stamineo petalis longe exserto; stylo tubum stamineum paullo superante.

Malvaviscus elegans Lind. et Planch. Plant. Columb. 41.

Frutex ramosus. Caulis teres, inferne glabrescens. Folia 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus, pellucido-punctata, inferiora 7—8 cm. longa, 4—5 cm. lata, superiora sensim decrescentia; petioli teretes, patentes vel saepe reflexi, caulis ramorumque more tomentoso-hirsuti, foliis breviores, inferiores 3—4 cm. longi, superiores sensim longitudine decrescentes, supremi vix 1—2 cm. longi. Stipulae 5—6 mm. longae, 1 mm. latae, acutiusculae, tomentoso-hirsutae. Pedunculi petiolis longiores, 4—7 cm. longi, erecto-patentes, caulis more tomentoso-hirsuti. Involucri phylla acutiuscula, 12—14 mm. longa, 1 mm. lata, utrinque pilis stellatis flavescentibus tomentoso-hirsuta. Calyx 18—25 mm. longus; lobi extus pilis stellatis flavescentibus tomentosi, intus ad margines versus puberuli, caeterum glabri. Petala 4—5 cm. longa, 15—18 mm. lata, erecta, cuneato-obovata, apice rotundata, basi unguiculata, inaequilatera, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis minutissimis conspersa, pilis longioribus ciliata. Tubus stamineus 6—7 cm. longus, filiformis, spiraliter contortus et striatus, glaber, nonnisi parte $^1/_6$ superiore filamenta brevissima gerens. Stylus filiformis, teres, glaber, superiore parte sensim incrassatus; lobi ca. 2 mm. longi; stigmata capitellata, puberula. Fructum non vidi.

Habitat in Venezuelae prov. Truxillo, alt. 1625 m.: Funck et Schlim n. 751. Floret August.

4. MALVAVISCUS SPECIOSUS Lind. et Planch. caule ramoso, superne pilulis stellatis longiusculis flavescentibus subpatentibus tomentoso-hirsuto, inferne glabrescente; foliis longe petiolatis, late ovatis vel suborbicularibus, saepius trilobis, acutis vel subacuminatis, irregulariter et obsolete crenato-dentatis, basi profunde cordatis, supra pilis stellatis conspersis pubescentibus, subtus dense et molliter velutinis; stipulis subulato-filiformibus; floribus in axillis foliorum solitariis, longe pedunculatis; involucro 9—11-phyllo, phyllis linearibus, acutis vel acuminatis, hirsutis; calyce involucro subaequilongo, campanulato, fere ad medium 5-fido; lobis deltoideo-lanceolatis, acutis, tomentoso-hirsutis; petalis involucro calyceque duplo longioribus.

Malvaviscus speciosus Lind. et Planch. Plant. Columb. 42.

Caulis teres. Folia 5—7-nervia, nervis subtus obsolete prominentibus, pellucido-punctata, inferiora 13—15 cm. longa, 10—12 cm. lata, superiora sensim decrescentia; petioli teretes, patentes vel saepe reflexi, caulis more tomentoso-hirsuti, foliis breviores vel subaequilongi, inferiores 10—12 cm. longi, superiores sensim longitudine decrescentes, summi 2—4 cm. longi. Stipulae acutae, hirsutae, 4—6 mm. longae. Pedunculi petiolis breviores vel subaequilongi, 2—3 cm. longi, erecto-patentes, caulis petiolorumque more tomentoso-hirsuti. Involucri phylla 17—18 mm. longa, 1 mm. lata, 3-nervia, utrinque pilis stellatis vel simplicibus albo-flavescentibus longissimis hirsuta. Calyx 17—18 mm. longus; lobi 3-nerves, extus pilis stellatis longissimis tomentoso-hirsuti, intus pubescentes. Petala 4 cm. longa, 15 mm. lata, erecta, cuneato-obovata, apice rotundata, basi unguiculata, inaequilatera, convoluta, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis conspersa, pilis longioribus margine ciliatis. Tubus stamineus 6 cm. longus, filiformis, spiraliter contortus et striatus, glaber, nonnisi parte $^1/_6$ superiore filamenta vix 1 mm. longa gerens. Stylus 65 mm. longus, tubum stamineum 5 mm. superans, filiformis, teres, glaber, superne gradatim incrassatus; lobi 3 mm. longi; stigmata capitellata, puberula. Fructus non suppetebat.

Habitat in sylvis in Venezuelae prov. Merida, alt. 1950 m.: Linden n. 354.

5. MALVAVISCUS MOLLIS DC. caule pubescente vel tomentoso; foliis longiuscule petiolatis, late ovatis vel suborbicularibus, interdum leviter subtrilobis, apice acutis vel acuminatis, margine irregulariter grosseque crenato-dentatis, basi profunde cordatis, pubescentibus vel velutino-tomentosis; stipulis linearibus; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis; involucro 10—12-phyllo, phyllis linearibus, acutis vel acuminatis, pubescentibus vel velutinis; calyce involucro breviore vel rarius subaequilongo, cupuliformi, supra medium 5-fido, lobis deltoideo-lanceolatis, acutis, tomentosis, 3-nervibus, nervis extus distinctissime prominentibus; petalis involucro duplo longioribus; tubo stamineo petalis longe exserto; stylo tubum stamineum paullo superante; bacca laevi, glabra; seminibus umbilico puberulis, caeterum glabris.

Tabula nostra CVI (habitus et analysis).

Malvaviscus mollis DC. Prodr. I. 445; Schlecht. in Linnaea XI. (1837) 360; Hemsl. Biol. Centr. Am. I. 119.

Malvaviscus velutinus Triana et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 168.

Achania mollis Ait. Hort. Kew. II. 459.

Suffrutex subramosus. Caulis erectus, teres, pilulis stellatis brevissimis pubescens vel pilis simplicibus longiusculis albis patentibus

plus minus tomentosus. FOLIA supra pilulis stellatis brevissimis sparsis puberula, subtus pilis iisdem longioribus densius pubescentia, vel utrinque plus minus tomentosa, 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus, pellucido-punctata; PETIOLI teretes, patentes vel saepe reflexi, caulis more pubescentes vel tomentosi, supra linea densa pilorum breviorum notati, foliis breviores vel subaequilongi, inferiores 5—7 cm. longi, superiores sensim longitudine decrescentes, summi vix 1—2 cm. longi. STIPULAE 4—6 mm. longae, acutae, pilosae. PEDUNCULI petiolis breviores vel aequilongi, 1—3 cm. longi, erecto-patentes, caulis petiolorumque more pubescentes vel tomentosi. INVOLUCRI phylla 3-nervia, nervo medio distinctiore, extus prominente, utrinque pilulis stellatis brevibus pubescentia vel velutina, pilis simplicibus longioribus intermixtis, 18—22 mm. longa, 1—1,5 mm. lata. CALYX 15—17 mm. longus, extus pilis stellatis adpressis tomentosus, intus ad margines loborum versus puberulus, caeterum glaber. PETALA 36—40 mm. longa, 14—16 mm. lata, erecta, cuneato-ovata, inaequilatera, apice rotundata, basi breviter unguiculata, convoluta, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis conspersa, margine pilis longioribus ciliata. TUBUS STAMINEUS ca. 55 mm. longus, filiformis, spiraliter contortus et striatus, glaber, nonnisi parte 1/6 superiore filamenta brevissima gerens. STYLUS 56—57 mm. longus, filiformis, teres, glaber, superiore parte sensim incrassatus; lobi ca. 2 mm. longi; stigmata capitellata, puberula. BACCA depresso-globosa, 5-loba, rubescens, longitudinaliter leviter striatus. CARPELLA trigono-obovata, apice acuta vel breviter mucronulata, dorso convexa, lateribus plana, 8—9 mm. longa. SEMINA obovato-reniformia, basi acuta, apice obtusa.

Habitat in Columbia inter la Mesa et El Espinal, ad flumen Magdalena: Triana; prope La Mesa: Goudot; inter Honda et Bogota: Stübel n. 87. Occurrit praeterea in America centrali.

Species incertae sedis.

6. MALVAVISCUS CORDATUS DC. caule suffruticoso, ramis stellato-hirtis; foliis petiolatis, ovatis, acutis, irregulariter crenato-dentatis, basi profunde cordatis, supra puberulis, subtus albescente tomentosulis; stipulis subulato-filiformibus; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis; involucro 9-phyllo, phyllis linearibus, stellato-hispidis; calyce involucro subaequilongo, tubuloso, fere usque ad medium 5-lobo, extus stellato-hispido, lobis ovato-lanceolatis, acutiusculis; petalis rubris, calyce fere duplo longioribus.

Achania cordata Nees et Mart. Nov. act. acad. Leop. Carol. XI. 99.

Malvaviscus cordatus DC. Prodr. I. 445.

CAULIS glaber, cortice fusco striato. RAMI juniores teretes, pilulis stellatis brevissimis conspersi vel hirti. FOLIA supra pilulis stellatis brevibus adpressis puberula vel hirtella, viridia, subtus pilis stellatis longioribus canescenti-tomentosula vel velutina, 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus, 6—10 cm. longa, 4—8 cm. lata, superiora minora; PETIOLI ramorum more hirti, teretes, 3—4 cm. longi. STIPULAE 4—6 mm. longae, acutae, pilosae. PEDUNCULI teretes, apice ascendentes, 3—4 cm. longi, hirti. INVOLUCRI phylla 18—20 mm. longa, acuta, arcuata, utrinque pilulis stellatis brevissimis pubescentia simulque pilis simplicibus longioribus rigidis patentibus flavescentibus hispida. CALYX extus pilulis stellatis brevibus pubescens simulque basi pilis simplicibus longioribus rigidis flavis hispidus, intus pubescens.

Habitat circa viam Felisberti: Princ. Neovid. Flor. Januario.

OBS. Fructu deficiente haud certum est, an haec planta *Malvavisco*, an *Pavoniae* sectioni *Malvaviscoidi* adnumeranda sit.

Species mihi non visa.

7. MALVAVISCUS CUSPIDATUS TURCZ. arboreus vel fruticosus, ramis pubescentibus; foliis cordatis indivisis longe cuspidatis, grosse et inaequaliter dentatis, pilis raris simplicibus aut bipartitis, praesertim ad nervos scabris; pedunculis axillaribus unifloris ante anthesin apice refracto-nutantibus, expansis erectis; calycis 5-partiti laciniis involucrique foliolis aequalibus pilis longis rigidis vestitis; genitalibus longe exsertis (ex TURCZ.).

Malvaviscus cuspidatus Turcz. in Bull. soc. nat. Mosc. XXXI. pars I. 190.

Malvaviscus Funckeanus Lind. et Planch. Plant. Columb. 41.

Flores purpurei, illis *M. arborei* majores.

Habitat in Venezuela, la Chambre de Carácas, alt. 4000 ped.: Funck n. 350; in herb. Galeotti n. 372.

Tribus III. HIBISCEAE ENDL.

HIBISCEAE *Endl. Gen. plant. 982; Meissn. Gen. plant. 27. (23); Presl, Reliq. Haenk. 130; Harv. et Sond. Flor. Cap. I. 170; Benth. et Hook. Gen. plant. I. 206; Benth. Flor. Austr. I. 207; Griseb. Flor. Brit. W.-Ind. Isl. 83; Oliv. Flor. trop. Afr. I. 193; Hook. Flor. Brit. Ind. I. 332; Baill. Hist. plant. 91; K. Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 6. 47.*

FLORES hermaphroditi, pentameri. INVOLUCRUM pleiophyllum vel 0. CALYX campanulatus, cupuliformis vel tubulosus. TUBUS STAMINEUS a basi ad apicem vel apice tantum filamenta plura gerens, apice truncatus vel 5-dentatus. STYLI lobi tot quot ovarii loculi. CAPSULA loculicide dehiscens, carpellis non secedentibus. COTYLEDONES *Malvearum.*

HERBAE vel SUFFRUTICES vel FRUTICES ramis plus minus stellato-pilosis. FOLIA petiolata integra vel palmati-partita vel lobata. FLORES plerumque speciosi axillares, rarius in inflorescentias racemosas conferti.

Genera 11 in orbe neo- et gerontogaeo.

XVII. HIBISCUS Linn.

HIBISCUS. *Linn. Gen. 846, Hort. Cliff. 349, Flor. Zeyl. 118; Aubl. Hist. plant. Guian. II. 705; Medik. Künstl. Geschl. Malv. 48; Cav. Diss. III. 142. tab. 50—70; Sw. Prodr. fl. Ind. occid. 102; Lam. Encycl. III. 347; Juss. Gen. plant. 304; Necker, Elem. bot. II. 406; Gärtn. Fruct. II. 250. tab. 134; Sw. Observ. 269; Lam. Illustr. tab. 584; Sw. Flor. Ind. occid. II. 1218; Willd. Spec. plant. III. 806; Meyer, Prim. flor. Esseq. 230; Hornem. Hort. Hafn. II. 659, Suppl. 78; H.B.K. Gen. nov. Am. V. 288; DC. Prodr. I. 446; St. Hil. Flor. Bras. merid. I. 188; Spreng. Syst. veg. III. 100; Vell. Flor. Flum. VII. 265; Guill. Perr. Rich. Flor. Seneg. tent. I. 52; Presl, Reliq. Haenk. II. 133; G. Don, Gen. hist. dichlamyd. plants. I. 476; Moric. Plant. nouv. de l'Amér. tab. 14—16; Spach, Hist. nat. vég. III. 371; Walp. Rep. I. 302; St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVIII. 38; Walp. Rep. I. 302, II. 790, V. 91; Meissn. Plant. vasc. gen. 27 (23); Endl. Gen. plant. 982; Rich. Flor. Cub. 48; Walp. Ann. I. 100; Rich. Tent. flor. Abyss. I. 54. tab. 14; A. Gr. Gen. Am. illustr. 81. tab. 133; Walp. Ann. II. 142, IV. 304; Harv. et Sond. Flor. Cap. I. 170; Miq. Flor. Nederl. Ind. I. 2. 152; Triana et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 165; Benth. et Hook. Gen. plant. I. 207; Lind. et Planch. Plant. Columb. 40; Griseb. Flor. Brit. W.-Ind. Isl. 84; Boiss. Flor. Orient. I. 839; Oliver, Flor. trop. Afr. I. 194; Walp. Ann. VII. 402; Hook. Flor. Brit. Ind. I. 334; Baill. Hist. plant. IV. 149; Wats. Ind. North Am. Bot. 134; Hemsl. Biol. Centr. Am. I. 120; K. Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 6. 48.* — TRIONUM *Linn. Gen. 563 et Hort. Cliff. 349; Medik. Künstl. Geschl. Malv. 46; Moench, Meth. 618, Suppl. 202.* — KETMIA *Medik. Künstl. Geschl. Malv. 45; Moench, Meth. 617, Suppl. 202.* — ABELMOSCHUS *Medik. Künstl. Geschl. Malv. 45; Moench, Meth. 617; Guill. Perr. Rich. Flor. Seneg. tent. I. 61; Presl, Reliq. Haenk. II. 134; Walp. Rep. I. 308, V. 92; Meissn. Plant. vasc. gen. 27 (23); Endl. Gen. plant. 983; Walp. Ann. I. 101, IV. 308; Miq. Flor. Nederl. Ind. I. 2. 151; Griseb. Flor. Brit. W.-Ind. Isl. 84; Walp. Ann. VII. 407; K. Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 6. 49.* — BOMBYX *Medik. Künstl. Geschl. Malv. 44; Moench, Meth. 616.* — TRIGUERA *Cav. Diss. I. 41. tab. 11.* — LAGUNAEA *Cav. Diss. V. 279. tab. 136, non Diss. III. 173. tab. 71. fig. 1; Willd. Spec. plant. III. 733; Hornem. Hort. Hafn. II. 645; DC. Prodr. I. 474; Spreng. Syst. veg. III. 123; Guill. Perr. Rich. Flor. Seneg. tent. I. 74; Walp. Rep. I. 327; Meissn. Plant. vasc. gen. 27 (23); Rich. Tent. flor. Abyss. I. 71; Walp. Ann. II. 159.* — SOLANDRA *Murr. in Comment. Goetting. 1784. p. 21. tab. 1; Lam. Illustr. tab. 580.* — PARITIUM *St. Hil. Flor. Bras. merid. I. 199; Guill. Perr. Rich. Flor. Seneg. tent. I. 59; G. Don, Gen. hist. dichlamyd. plants I. 484; Spach, Hist. nat. vég. III. 386; Walp. Rep. I. 311; Meissn. Plant. vasc. gen. 27 (23); Endl. Gen. plant. 983; Rich. Flor. Cub. 54; Walp. Ann. II. 149, IV. 308; Harv. et Sond. Flor. Cap. I. 177; Triana et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 169; Griseb. Flor. Brit. W.-Ind. Isl. 86; Walp. Ann. VII. 407.* — BOMBYCODENDRON *Zoll. in Hassk. Plant. Jav. rar. 301; Walp. Ann. I. 101.* — HYMENOCALYX *Zenk. Plant. Ind. 8. tab. 10; Meissn. Plant. vasc. gen. 27 (23).* — ALYOGYNE *Alefeld in Oesterr. Bot. Zeitschr. XIII. (1863) 12; Walp. Ann. VII. 402.* — TRIPLOCHITON *Alefeld l. c. 13; Walp. Ann. VII. 402.* — EREBENNUS *Alefeld l. c. 14; Walp. Ann. VII. 402.* — COTYLOPLECTA *Alefeld l. c. 14; Walp. Ann. VII. 402.*

FLORES actinomorphi pentameri hermaphroditi. INVOLUCRUM 3—∞-phyllum, rarissime deest; phyllis setaceo-subulatis, linearibus, lanceolatis, spathulatis vel ovato-cordatis, apice interdum bifurcatis. CALYX campanulatus vel cupuliformis, rarius tubulosus, plus minus alte 5-lobatus vel 5-partitus, lobis aestivatione valvatis, 3-nervibus, nervis extus prominentibus, nervo medio saepe glandula oblonga vel rotunda praedito. PETALA 5, basi coalita et imo tubo stamineo adnata, inaequilatera, obovata vel rotundata, apice rotundata vel subbiloba, basi plus minus longe unguiculata, ungue vulgo piloso, membranacea, extus saepissime pubescentia, aestivatione contorta. TUBUS STAMINEUS columniformis, basi dilatatus et ovarium obtegens, striatus, rarius pentagonus, nunc parvus, nunc valde elongatus, interdum petala superans, plerumque a basi usque ad apicem antherifer, apice truncatus vel 5-dentatus; antherae reniformes, uniloculares, rimis longitudinalibus dehiscentes; pollinis granula flava globosa pro rata magna aculeata 3-rimosa et -porosa. OVARIUM sessile, 5-loculare, obtusum vel acutum. OVULA 3—∞ pro loculo, anatropa, adscendentia vel pendula, in loculorum angulo centrali affixa. STYLUS filiformis, teres, saepissime striatus, apice incrassatus et 5-lobus; lobi patentes vel rarius erecto-subconnati; stigmata capitata vel spathulata, fimbriata. CAPSULA ovata vel subglobosa, acuminata vel mucronata, rarius obtusa, loculicide 5-valvis. SEMINA subglobosa, rarius subreniformia, vel angulata, glabra vel pilosa.

HERBAE perennes, basi lignescentes et suffrutices, vel frutices, rarius arbores, saepissime pilis stellatis vestitae. FOLIA petiolata, integra vel saepius plus minus profunde lobata vel partita, stipulis binis lateralibus. FLORES in axillis foliorum superiorum solitarii, plerumque speciosi longe pedunculati. PETALA colore vario, saepe basi macula discolori notata.

Species ad 150, pleraeque per regiones tropicas utriusque orbis dispersae, extratropicae perpaucae in America boreali, Europa vel Asia obviae, in America australi, Africa vel Australia numerosiores.

CONSPECTUS SPECIERUM AUSTRO-AMERICANARUM.

Sect. I. KETMIA Endl. Involucri phylla subulato-filiformia, setacea, linearia, lanceolata, ovata, spathulata vel

apice dilatata, sed nunquam furcata. Calyx non inflatus; lobi eglandulosi.

I. Involucrum 4-phyllum; phylla late ovata, basi cordata
1. H. DIMIDIATUS Schrank.

II. Involucrum 5—6-phyllum; phylla lanceolata
2. H. ROSA SINENSIS Linn.

III. Involucrum 7—15-phyllum.
A. Folia fere usque ad basin palmati-3—5-partita
3. H. COCCINEUS Walt.
B. Folia lanceolata, ovata vel subrotunda, interdum 3—5-loba.
a. Involucri phylla apice dilatata, lamina subreniformi, margine revoluta . . 4. H. SORORIUS Linn. fil.
b. Involucri phylla spathulata
5. H. SPATHULATUS Garcke.
c. Involucri phylla lanceolata, linearia vel subulato-filiformia.
α. Calyx tubulosus, breviter 5-dentatus.
* Planta velutina vel glabriuscula. Folia ovata. Involucri phylla subulato-filiformia
6. H. PETERIANUS Gürke.
** Planta villosa, interdum aculeolata. Folia orbicularia, 5—7-loba vel -angulata. Involucri phylla lanceolata vel ovato-lanceolata
7. H. FEROX Hook.
β. Calyx plus minus cupuliformis, usque ad medium vel ultra 5-fidus.
* Involucrum 7—8-phyllum
8. H. MUTABILIS Linn.
** Involucrum 9—15-phyllum.
† Caulis aculeatus, caeterum glaber, pubescens vel velutinus.
§ Semina hirta.
⊥ Folia glabra vel glabriuscula.
⊤ Folia inferiora triloba, superiora plerumque ovato-lanceolata. Involucrum 11—12-phyllum, phyllis 10—17 mm. longis. Calyx 18 ad 20 mm. longus
9. H. CISPLATINUS St. Hil.
⊤⊤ Folia omnia triloba. Involucrum 9—11-phyllum, phyllis 18—25 mm. longis. Calyx 20—25 mm. longus 10. H. INGRATUS Miq.
⊥⊥ Folia ovato-lanceolata, supra hirta, subtus velutina
11. H. LAMBERTIANUS H.B.K.
§§ Semina glabra. Folia ovato-lanceolata, interdum subtriloba, plus minus hirsuta . . 12. H. AMOENUS Link et Otto.
†† Caulis velutinus, aculeis destitutus. Folia ovato-lanceolata, supra hirta, subtus pubescenti-velutina 13. H. SELLOI Gürke.

Hujus sectionis incertae sedis: 14. H. GLABRIFOLIUS St. Hil. et Naud. 15. H. LINEARIS St. Hil. et Naud. 16. H. CAVANILLESIANUS H.B.K. 17. H. INSIGNIS Regel.

Sect. II. FURCARIA DC. Involucri phylla subulato-filiformia vel lanceolata, apice saepe furcata. Calyx non inflatus; lobi nervo medio glandula rotunda vel oblonga instructi (excl. *H. radiatus*).

I. Involucri phylla non furcata.
A. Caulis pilis longissimis basi tuberculosis aculeatus
18. H. DIVERSIFOLIUS Jacq.
B. Caulis glaber vel pilosus, aculeis destitutus.
a. Caulis glaber. Folia superiora fere usque ad basin 3—5-partita, inferiora interdum ovata, omnia glabra
19. H. SABDARIFFA Linn.
b. Caulis pilosus. Folia late ovata, orbicularia vel 3—5-loba, lobis late triangularibus, pilosa.
α. Planta tomentoso-hirsuta. Folia orbicularia vel late ovata, interdum obsolete 3-loba. Involucrum 10—13-phyllum, calyce 2-plo brevius
20. H. CUCURBITACEUS St. Hil.
β. Planta hirta vel aspera. Folia subrotunda vel late cuneato-ovata. Involucrum 7—9-phyllum, calyce 3-plo brevius . 21. H. LAXIFLORUS St. Hil.
γ. Planta pilulis minutissimis canescenti-velutina. Folia 3—5-loba, lobis late triangularibus. Involucrum 6—7-phyllum, calyce 2—$2^1/_2$-plo brevius
22. H. HENNINGSIANUS Gürke.

Hujus sectionis species incertae sedis: 23. H. URTICAEFOLIUS St. Hil. et Naud.

II. Involucri phylla furcata.
A. Caulis aculeatus.
a. Folia glaberrima, superiora fere usque ad basin 3—5-partita . . . . 24. H. RADIATUS Cav.
b. Folia hirsuta et aculeolata, 3-loba
25. H. BIFURCATUS Cav.
B. Caulis varie pilosus, aculeis destitutus.
a. Folia plerumque 3-loba vel 3-angulata, canescenti-velutina . . . . . . 26. H. FURCELLATUS Desr.
b. Folia orbicularia vel reniformia, saepe latiora quam lata, rarius late ovata.
α. Involucrum 11—13-phyllum. Folia aspera, late ovata vel subrotunda, basi cordata
27. H. TRILINEATUS St. Hil. et Naud.
β. Involucrum 8—10-phyllum.
* Folia reniformia, hirta vel aspera
28. H. FLAGELLIFORMIS St. Hil.
** Folia orbicularia, cordata, flavescenti-tomentosa . . . . . 29. H. POHLII Gürke.

Hujus sectionis species incertae sedis: 30. H. VARIANS Splitg. 31. H. KITAIBELIFOLIUS St. Hil.

Sect. III. BOMBYCELLA DC. Involucri phylla non furcata. Calyx non inflatus. Semina lana gossypina vestita
32. H. PHOENICEUS Jacq.

Sect. IV. AZANZA GARCKE: Involucri phylla basi coalita, non furcata. Calyx non inflatus
33. H. TILIACEUS Linn.

Sect. V. ABELMOSCHUS MEDIK. Calyx per anthesin spathaceo-fissus et demum circumscissus deciduus.

I. Caulis glaber vel glabriusculus 34. H. ESCULENTUS Linn.
II. Caulis hirsutus vel hispidus . 35. H. ABELMOSCHUS Linn.
Species incertae sedis . 36. H. BRASILIENSIS Linn.

1. HIBISCUS DIMIDIATUS SCHRANK: caule flavescenti-tomentoso; foliis petiolatis, late ovatis, subangulatis, acutis, irregulariter grosseque serratis, basi subcordatis, utrinque flavescenti-tomentosis; stipulis subulato-filiformibus; floribus in foliorum superiorum axillis solitariis, longe pedunculatis; involucro 4-phyllo, phyllis late ovatis, acutis, basi cordatis, 5—9-nervibus, utrinque pubescenti-tomentosis; calyce cupuliformi, ad $^1/_3$ partem inferiorem 5-partito, involucro longiore, post anthesin aucto, extus tomentoso, lobis ovato-lanceolatis, acutiusculis, 5—7-nervibus, nervis loborum vicinorum lateralibus sub fauce calycis confluentibus; petalis luteis, basi atrosanguineis, calyce 3—4-plo longioribus; tubo stamineo petalis breviore; capsula subrotunda, apice obtusa, hispidissima, 5-loculari, loculis polyspermis; seminibus reniformibus, hirtellis.

Tabula nostra CVII Fig. II (analysis).

Hibiscus dimidiatus Schrank in Syll. plant. nov. Ratisb. II. 75.

CAULIS subramosus, teres, pilulis stellatis et simplicibus longiusculis rigidis flavescentibus tomentosus. FOLIA (superiora) 6—9 cm. longa,

4—7 cm. lata, 7-nervia, nervis subtus prominentibus, utrinque, subtus densius, pilis stellatis et simplicibus longiusculis rigidis tomentosa; PETIOLI 2—5 cm. longi, teretes, crassiusculi, caulis more tomentosi. STIPULAE 5—6 mm. longae, acutae, pilis simplicibus longissimis rigidis sparsis hispidae. PEDUNCULI 4—6 cm. longi, teretes, caulis more tomentosi. INVOLUCRI phylla 15—17 mm. longa, post anthesin ad 20 mm. longitudine accrescentia, margine integra, extus pilis stellatis brevibus dense pubescenti-tomentosa, intus pilis stellatis sparsis puberula. CALYX 17—20 mm. longus, post anthesin usque ad 25 mm. longitudine accrescens, extus pilis stellatis longiusculis patentibus molliter tomentosa, intus pilis raris puberulus. PETALA ca. 6 cm. longa, inaequilatera, cuneato-lanceolata vel -obovata, apice rotundata, flabellato-nervia, extus pilis stellatis raris conspersa. TUBUS STAMINEUS 4 cm. longus, a basi ad apicem filamenta gerens. STYLUS tubum stamineum ca. 5—6 mm. longe superans; lobi 3—4 mm. longi. CAPSULA 12—13 mm. alta, pilis simplicibus longissimis patentibus rigidis flavescentibus dense hispidissima. SEMINA reniformia, basi acuta, apice latiora, cinerascentia, ca. 2 mm. longa, pilis simplicibus brevibus adpressis hirta.

Habitat in Brasiliae provincia Maranhão: G. Don n. 75.

2. HIBISCUS ROSA SINENSIS LINN. caule suffruticoso, glabro; ramis junioribus angulosis, pilulis stellatis raris conspersis; foliis breviter petiolatis, ovatis vel ovato-lanceolatis, plus minus longe acuminatis, irregulariter grosseque serratis, basi angustatis vel cuneatis, utrinque glaberrimis vel subtus secundum nervos pilulis stellatis minutissimis rarissime conspersis; stipulis lanceolato-subulatis, glabris; floribus longissime pedunculatis, in axillis foliorum superiorum solitariis; involucro 5—6-phyllo, phyllis lanceolatis, acutis, glaberrimis; calyce quam involucrum 2—3-plo longiore, tubuloso-campanulato, fere usque ad medium 5-lobum, utrinque pilulis stellatis minutissimis puberulo, lobis lanceolato-ovatis, acutis, 3-nervibus, nervis lateralibus proxime ad margines decurrentibus, loborum vicinorum sub fauce calycis confluentibus; petalis calyce 3-plo longioribus, rubris, basi purpureis; tubo stamineo petalis longe exserto.

Hibiscus Rosa Sinensis Linn. Spec. 977; Cav. Diss. III. 158. tab. 69. fig. 2; DC. Prodr. I. 448; Bot. Reg. tab. 1826; Bl. Bijdr. 68; Miq. Flor. Ind. Batav. I. pars 2. 156; Triana et Planch. Prodr. Flor. Novo-Granat. 167.

Alcea javanica arborescens, flore pleno rubicundo Breyn. Cent. 121. tab. 56.

Ketmia sinensis, fructo subrotundo, flore pleno Tournef. inst. 100.

FOLIA 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus, inferiora 12—15 cm. longa, 6—9 cm. lata, superiora minora; PETIOLI teretes vel angulosi, pilulis stellatis minutissimis raris conspersi, inferiores 3—4 cm. longi, superiores sensim longitudine decrescentes, summi vix 1 cm. longi. STIPULAE 8—12 mm. longae, acutae. PEDUNCULI 6—10 cm. longi, teretes, pilulis stellatis minutissimis conspersi. INVOLUCRI phylla 10—15 mm. longa. CALYX 22—28 mm. longus. PETALA 6—7 cm. longa, 4—6 cm. lata, inaequilatera, cuneato-obovata, apice rotundata, flabellato-nervia, utrinque glabra. TUBUS STAMINEUS filiformis, 7—8 cm. longus, teres, striatus, glaber, versus apicem tantum filamenta tenuissima, gracilia, 5—7 mm. longa gerens. STYLUS filiformis, paullo tubum stamineum superans, lobi 5—6 mm. longi, pilis longiusculis simplicibus patentibus hispidi; stigmata capitellata, hirsuta. Fructum non vidi.

In Asia tropica indigena, in regionibus calidioribus omnibus culta. E Brasilia vidi: prope Rio de Janeiro: Andersson, Mart. herb. flor. bras. n. 1011, Widgren n. 1136, Glaziou n. 1555, Raben; in Venezuela prope Caracas: Gollmer.

3. HIBISCUS COCCINEUS WALT. caule glaberrimo; foliis longe petiolatis, fere usque ad basin 3—5-partitis, basi cordatis, lobis lanceolatis, longe acuminatis, irregulariter et remote, interdum obsolete serratis, lobis basalibus (praecipue foliorum inferiorum) saepe subbilobis, sinubus angustis, acutis, utrinque glaberrimis; stipulis subulato-filiformibus, glaberrimis; floribus longe pedunculatis, in axillis foliorum superiorum solitariis; involucro 9—11-phyllo, phyllis subulato-linearibus, arcuato-patentibus, glaberrimis, 1-nervibus; calyce campanulato, quam involucrum longiore, usque ad $^1/_3$ vel $^1/_4$ partem inferiorem 5-partito, lobis lanceolato-ovatis, plus minus acuminatis, extus glabris, intus minutissime velutino-puberulis, 5-nervibus, nervis lateralibus loborum vicinorum non confluentibus; petalis calyce longioribus, rubris; capsula calyce breviore, glabra; seminibus hirtis.

Hibiscus coccineus Walt. Flor. Carol. 177.

Hibiscus speciosus Ait. Hort. Kew. II. 456; DC. Prodr. I. 451; Bot. Mag. tab. 360.

FOLIA inferiora 15—20 cm. longa, superiora sensim longitudine decrescentia, summa 5—7 cm. longa; PETIOLI teretes, substriati, glaberrimi, inferiores 10—12 cm., summi 2—4 cm. longi. STIPULAE 4—5 mm. longae. PEDUNCULI uniflori, teretes, striati, glaberrimi, 6—10 cm. longi, superiores breviores. INVOLUCRI phylla 3—4 cm. longa. CALYX 5—7 cm. longus. PETALA 8—10 cm. longa, cuneato-obovata, subinaequilatera, basi breviter unguiculata, flabellato-nervia, utrinque glaberrima. TUBUS STAMINEUS 6—8 cm. longus, teres, erectus, 10-striatus, glaberrimus, superiore $^1/_2$ parte filamenta gerens, tenuia, 5—7 mm. longa. STYLUS 65—85 mm. longus, tubum stamineum 8—9 mm. superans; lobi crassiusculi 5—7 mm. longi, puberuli; stigmata capitata, hirtella. OVARIUM conico-ovoideum, glaberrimum, 5-loculare, loculis polyspermis. CAPSULA matura ca. 20—22 cm. longa, ovoidea, apice breviter mucronata, glaberrima. SEMINA pilulis minutissimis dense hirta, globosa.

Habitat in Brasilia prope Pernambuco: Schornbaum; loco accuratius non indicato: Widgren n. 1334; in Uruguay prope Jacuarembo: Arechavaleta n. 1824; in America septentrionali indigena, planta locis citatis verisimiliter culta.

4. HIBISCUS SORORIUS LINN. FIL. caule suffruticoso, ramoso, pilis stellatis brevibus adpressis flavescentibus dense hirto; foliis petiolatis, late ovatis vel suborbicularibus, obtusis, obsolete crenatis, basi profunde cordatis, utrinque pilis stellatis brevibus adpressis flavescentibus velutinis hirtisve; floribus longe pedunculatis, in axillis foliorum superiorum solitariis; involucro 8—10-phyllo, phyllis teretibus, apice dilatatis, lamina subreniformi, margine revoluta, utrinque pilulis stellatis subhirtis vel velutinis; calyce quam involucrum $2^1/_2$—3-plo longiore, cupuliformi, ultra medium 5-partito, extus pilis stellatis flavescentibus velutino, intus pubescente, lobis deltoideo-ovatis, obtusis, 5—7-nervibus, nervis lateralibus loborum vicinorum sub fauce calycis confluentibus; petalis calyce duplo longioribus; tubo stamineo petalis duplo breviore; capsula ovoidea globosa, calyci post anthesin accrescenti fere aequilonga, pilis simplicibus longissimis patentibus flavescentibus hispidissima; seminibus glabris, tuberculis minutissimis obsitis.

Tabula nostra CVII. Fig. I (habitus et analysis).

Hibiscus sororius Linn. fil. Suppl. 311; DC. Prodr. I. 452; Griseb. Cat. pl. Cub. 28.

Hibiscus crenatus Splitg. Msc. ex Vriese in Nederl. Kruidk. Arch. I. 336; Walp. Ann. II. 148.

Caulis inferne glabrescens, teres, superne subangulosus. Folia 5-nervia, nervis subtus prominentibus, inferiora 6—8 cm. longa, totidem fere lata, superiora minora; petioli 1—3 cm. longi, teretes, crassi, pilulis stellatis brevibus flavescentibus velutini vel subhirti. Stipulae deciduae, mihi non visae. Pedunculi teretes, crassiusculi, infra apicem vel medio articulati, pilis stellatis brevibus velutini vel hirti. Involucri phylla 5—6 mm. longa. Calyx 20 mm. longus, post anthesin ad 25 mm. longitudine accrescens. Petala 35—40 mm. longa, cuneato-obovata, inaequilatera, apice obtusa et rotundata, basi unguiculata, flabellato-nervia, extus puberula. Tubus stamineus 20—25 mm. longus, 10-striatus, a basi ad apicem filamenta gerens brevia crassiuscula, 1—2 mm. longa. Stylus filiformis, apice incrassatus, tubo stamineo aequilongus; lobi 4—5 mm. longi; stigmata capitata, hirtella. Ovarium ovoideo-conicum, puberulum, 5-sulcatum, 5-loculare, loculis pluri-ovulatis. Capsula ca. 25 mm. longa, obtusa. Semina subglobosa, fusca.

Habitat in paludosis in Brasiliae provincia Bahia prope Cruz de Casma: Luschnath n. 124; loco non indicato: Schüch; etiam in Cuba occurrit.

5. HIBISCUS SPATHULATUS Garcke: caule subramoso vel simplici, pilis stellatis longiusculis, basi tuberculosis, flavescentibus dense tomentoso-hispido; foliis breviter petiolatis, late ovatis vel fere suborbicularibus, interdum angulatis vel subtrilobis, acutis, inaequaliter dentatis, basi plus minus cordatis, utrinque pilis stellatis longiusculis, basi tuberculosis, flavescentibus tomentoso-hispidis; stipulis subulato-filiformibus; floribus longe pedunculatis, in axillis foliorum superiorum solitariis; involucro 9—10-phyllo, phyllis spathulatis, apice acutis, 3-nervibus, utrinque tomentoso-hispidis; calyce quam involucrum fere duplo longiore, campanuliformi, usque ad medium vel paullo ultra 5-partito, inflato, tomentoso-hispido, lobis late deltoideo-ovatis, acutis, 5-nervibus; petalis calyce 2—2½-plo longioribus; capsula fere globosa, tomentoso-hispidissima; seminibus parvis, puberulis.

Tabula nostra CVIII. Fig. II (analysis).

Hibiscus spathulatus Garcke! in Bot. Zeit. VII (1849) 840; Walp. Ann. II. 144; Griseb. in Bonplandia VI. (1858) 3; Triana et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 167; Hemsl. Biol. Centr. Am. I. 122.

Hibiscus verbasciformis Klotzsch! in Schomb. Reis. Brit. Guiana 991.

Caulis teres, inferne glabrescens. Folia 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus, pellucido-punctata, inferiora 10—20 cm. longa, fere totidem lata, superiora minora; petioli 2—6 cm. longi, teretes, crassiusculi, pilis stellatis longis patentibus basi tuberculosis dense tomentoso-hispidi. Stipulae 4—6 mm. longae, acutae, deciduae, pilosae. Pedunculi uniflori, teretes, crassi, tomentoso-hispidi, 2—9 cm. longi. Involucri phylla 13 ad 16 mm. longa, ad apicem versus 3—4 mm. lata. Calyx 22—26 mm. longus, post anthesin usque ad 30 mm. longitudine accrescens. Petala 45—55 mm. longa, inaequilatera, apice obtusa, flabellato-nervia, extus pilis stellatis adpressis obsita, intus glabra. Tubus stamineus 30—35 mm. longus. Stylus 35—40 mm. longus; lobi 4—5 mm. longi. Capsula 10—12 mm. alta, a calyce post anthesin aucto obtecta, apice breviter mucronata. Semina 1—1,5 mm. diametro, globosa, pilulis stellatis minutissimis sparse obsita.

Habitat in Brasilia boreali prope San Gabriel da Cachoeira, ad Rio Negro: Spruce n. 2249; in Guiana anglica ad ripas fluminis Pomeroon: Schomburgk n. 787, 1407; in Panama: Wagner, Duchassaing.

6. HIBISCUS PETERIANUS Gürke: caule velutino; foliis petiolatis, ovatis, acutis, irregulariter crenatis, basi subcordatis vel obtusis, supra hirtis vel asperis, subtus velutinis; stipulis lanceolato-subulatis, ad basim versus supra canaliculatis, apice teretibus, acutis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, breviter pedunculatis; involucro 8—9-phyllo, phyllis subulatis, subteretibus, acutis, velutinis; calyce tubuloso, irregulariter 5-dentato, quam involucrum longiore, velutino; petalis albis, calyce 3-plo longioribus, longissime unguiculatis; tubo stamineo petalis paullo breviore, apice tantum filamenta gerente; stylo apice villoso.

Tabula nostra CVIII. Fig. I (habitus et analysis).

Caulis 3—4 m. altus, simplex, inferne glabrescens, teres, superne pilulis stellatis brevissimis flavescentibus velutinus vel plus minus pubescens, angulosus. Folia 20—25 cm. longa, 12—15 cm. lata, 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus, supra pilulis stellatis minutis conspersa, subtus dense pubescenti-velutina; petioli 3—5 cm. longi, teretes, striati, crassi, pilulis stellatis brevissimis flavescentibus velutini. Stipulae 18—20 mm. longae, velutinae, rigidae, erectae, cauli appressae. Involucri phylla 30—35 mm. longa, utrinque pilulis stellatis minutissimis flavescentibus velutina. Calyx 40—45 mm. longus, extus pilulis stellatis brevissimis canescenti-velutinus, intus glaber. Petala 11 cm. longa, extus pilulis stellatis dense pubescenti-velutina; lamina ca. 5 cm. longa, obovata, inaequilatera, apice rotundata, flabellato-nervia; unguis ca. 6 cm. longus, calyce longior. Tubus stamineus 9 cm. longus, filiformis, striatus, nonnisi apice filamenta brevissima gerens, pilulis glanduliferis brevissimis conspersus. Stylus 10 cm. longus, tubum stamineum 1 cm. longe superans, parte exserta pilis longissimis simplicibus, mollibus, patentibus hispido-villosus; lobi 2—3 mm. longi, filiformes; stigmata capitellata, hirsuta. Fructus non suppetebat.

Habitat in Brasilia in sylvis prope Barra da Varreda: Princ. Neovid.

Obs. Hanc speciem in honorem cl. Peter, directoris Musei Goettingensis, quod benevole nobiscum materiam amplam et pretiosam herbarii communicavit, baptizavi.

7. HIBISCUS FEROX Hook. subarboreus, caule superne subramoso, aculeolato; foliis longe petiolatis, orbicularibus, 5—7-lobatis vel -angulatis, acutis, basi profunde cordatis, margine inciso spinuloso-dentatis, supra aculeolatis, subtus villosis; stipulis cordato-acuminatis herbaceis appressis; floribus in axillis foliorum superiorum axillaribus, breviter pedunculatis; involucro 7—10-phyllo, phyllis lanceolatis vel ovato-lanceolatis, longe acuminatis, hispidis, rubescentibus; calyce elongato, tubuloso, pentagono, quam involucrum longiore, ad $^{1}/_{6}$ partem superiorem 5-dentato, hispidissimo, rubro, post anthesin inflato, dentibus 3-nervibus, nervis dentium vicinorum lateralibus sub fauce calycis confluentibus; petalis luteis, calyce duplo longioribus, spathulato-lanceolatis, spiraliter contortis; tubo stamineo petalis breviore vel subaequilongo; capula calyce breviore.

Hibiscus ferox Hook. Bot. Mag. 4401; Van Houtte, Flore des serres IV. tab. 400; Walp. Ann. II. 148; Triana et Planch. Prodr. Flor. Novo-Granat. 166.

Folia 15—20 cm. diametro; petioli 15—20 cm. longi. Pedunculi 1—2 cm. longi, pilis simplicibus longissimis flavescentibus rigidis patentibus hispidissimi. Involucri phylla 30—35 mm. longa, 5—9-nervia, utrinque pilis simplicibus flavescentibus longissimis, extus densius, conspersa. Calyx 35—45 mm. longus, post anthesin (ex Triana et Planch.) usque ad 8 cm. longitudine auctus, extus pilis simplicibus longissimis flavescentibus rigidis patentibus hispidissimus, intus ad basin versus

pilis simplicibus adpressis pubescente sericeus, dentibus pilis minutissimis puberulus. PETALA 6—7 cm. longa, 10—12 mm. lata, inaequilatera, apice subbiloba, flabellato-nervia, extus pilis stellatis brevibus puberula, intus glabra. TUBUS STAMINEUS 4—5 cm. longus, teres, striatus, pilulis stellatis brevissimis conspersus, nonnisi apice filamenta brevissima gerens. STYLUS tubum stamineum paullo superans. OVARIUM ovatum, 5-loculare; loculi pluri-ovulati. CAPSULA cylindraceo-oblonga, apice conica, papyracea, venosa. SEMINA reniformia, hirta (ex TR. et PLANCH.).

Habitat in Columbia prope Iratcho: Purdie (ex Hook.).

Var. β. METENSIS *Tr. et Planch.* caule, pedunculis petiolisque pilis simplicibus longissimis flavescentibus rigidis patentibus hispidissimis, non aculeatis; foliis utrinque, subtus densius, pilis simplicibus longis mollibus tomentoso-velutinis, non aculeolatis.

Habitat in Columbia prope Villavicencio, alt. 400 m. (ex Tr. et Planch.); prov. Cauca prope Santa-Rosa de Cabel, 1500 m. alt.: Lehmann n. 3053. Flor. Septembr.

8. HIBISCUS MUTABILIS LINN. caule pubescente vel subvelutino; foliis longe petiolatis, suborbicularibus, inferioribus 5—7-lobis, superioribus 3-lobis, rarius angulatis, basi cordatis, lobis triangularibus, acutis vel plus minus longe acuminatis, sinubus latis, margine irregulariter crenato-dentatis, ad basin versus saepe integris, supra pubescentibus vel hirtis, subtus velutino-pubescentibus; stipulis lineari-lanceolatis, floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, longissime pedunculatis; involucro 6—8-phyllo, phyllis lanceolato-linearibus, acutis, pubescenti-velutinis; calyce quam involucrum fere duplo longiore, usque ad 1/3 vel 1/4 partem inferiorem 5-partito, lobis late deltoideo-ovatis, plus minus longe acuminatis, 5—7-nervibus, pubescenti-velutinis; petalis calyce fere duplo longioribus; tubo stamineo petalis duplo breviore; capsula quam calyx post anthesin auctus breviore, hispida; seminibus lanato-hispidis.

Hibiscus mutabilis Linn. Spec. plant. 977; Cav. Diss. III. 165. tab. 62. fig. 1; DC. Prodr. I. 452; Bl. Bijdr. 70; Miq. Flor. Ind. Batav. I. pars 2. 158; Tr. et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 167.

Hibiscus sinensis Mill. dict. n. 2.

Ketmia mutabilis Moench meth. 617.

Hibiscus foliis cordato-quinquangularibus obsolete serratis Linn. Hort. Ups. 205; Hort. Cliffort. 349; Roy. Lugdb. 358; Brown. Jam. 286. n. 7.

Althaea arborea rosa sinensis Moris Hist. II. 530. s. 5. tab. 18. fig. 2.

Rosa sinensis Ferr. Flor. 493. tab. 497.

Flos horarius Rumph, Amb. IV. 27. tab. 9.

SUFFRUTEX subramosus vel simplex. CAULIS teres, superne pilulis stellatis minutissimis, pilis glandulosis intermixtis pubescens vel fere velutinus, inferne glabrescens. FOLIA supra pilulis stellatis brevissimis sparsis, pilis glanduliferis hinc illinc intermixtis, pubescentia vel hirta vel glabriuscula et aspera, secundum nervos densius pilosa, subtus pilulis stellatis et glanduliferis velutina vel rarius pubescentia, 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus, pellucido-punctata, inferiora 10—15 cm. longa, saepe latiora, superiora minora; PETIOLI inferiores 8—12 cm. longi, superiores sensim longitudine decrescentes, omnes teretes, arcuato-patentes vel interdum reflexi, caulis more pubescenti-velutini. STIPULAE 6—7 mm. longae, vix 1 mm. latae, acutae, pubescentes. PEDUNCULI 8—10 cm. longi, arcuato-patentes, teretes, infra apicem articulati, crassiusculi, caulis more pubescenti-velutini. INVOLUCRI phylla 18—20 mm. longa, 2—4 mm. lata, 3—5-nervia. CALYX 25—27 mm. longus, post anthesin usque ad 30—35 mm. longitudine auctus. PETALA 5—6 cm. longa, cuneato-suborbicularia, inaequilatera, apice rotundata, basi breviter unguiculata, flabellato-nervia, extus pilis stellatis adpressis conspersa, margine pilis simplicibus mollibus ciliata, intus glabra, colore mutabili, mane nivea, meridiano tempore dilute incarnata, vespere tandem rosea (ex CAVAN.). TUBUS STAMINEUS 25—30 mm. longus, crassus, striatus, glaber, a basi ad apicem filamenta gerens creberrima, 4—6 mm. longa. STYLUS 30—35 mm. longus, tubum stamineum 6—8 mm. longe superans, crassus, parte exserta pilis glanduliferis conspersus; lobi 3—5 mm. longi, crassiusculi; stigmata capitata, hirtella. CAPSULA pilulis stellatis brevibus, pilis glanduliferis intermixtis, velutino-pubescens simulque pilis longissimis stellatis vel simplicibus valde hispida, 5-locularis, loculis polyspermis. SEMINA obovato-reniformia, apice obtusa, basi acuta, 2 mm. longa, flavescenti-fusca, pilis longissimis albis rigidis lanato-hispida.

Habitat in Brasilia prope Bahiam: Lhotsky; prope Rio de Janeiro: Karwinski, Raben; ad Matthias Ramos: Pohl n. 326; loco non indicato: Widgren n. 1131. In Asia tropica indigena, in Brasilia locis citatis verisimiliter nonnisi culta.

9. HIBISCUS CISPLATINUS ST. HIL. caule fruticoso aculeis leviter uncinatis crassis apice pallidis armato; foliis longiuscule petiolatis, inferioribus lanceolato-subtrilobis, lobis lateralibus obsoletis, lobo medio multo longiore, superioribus ovato-lanceolatis, omnibus acutis vel plus minus longe acuminatis, inaequaliter grosseque dentato-serratis, basi subcordatis vel obtusis, supra glabriusculis, subtus praesertim ad nervos pilulis stellatis brevibus puberulis; stipulis subulato-filiformibus; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, longe pedunculatis; involucro 11—13-phyllo, phyllis linearibus, 3-nervibus, hirtellis; calyce tubuliformi-campanulato, quam involucrum longiore, fere usque ad medium 5-lobo, lobis late deltoideo-ovatis, acuminatis, pubescentibus vel hispidis; petalis calyce 3—4-plo longioribus; tubo stamineo petalis duplo breviore; capsula elliptica, hispida, 5-loculari, loculis polyspermis; seminibus subrotundis, hirtis.

Hibiscus cisplatinus St. Hil.! Flor. Bras. merid. I. 194. (250); Walp. Rep. I. 309.

SUFFRUTEX 1—2 m. altus. CAULIS simplex vel subramosus, teres. FOLIA 3—7-nervia, nervis subtus prominentibus, pellucido-punctata, inferiora 7—9 cm. longa, 3—4 cm. lata, superiora sensim decrescentia; PETIOLI teretes, aculeolis crassis armati, caeterum glabri vel ad apicem versus pilis simplicibus longiusculis flavescentibus hispidi, inferiores 3—5 cm. longi, superiores gradatim usque ad 1—2 cm. longitudine decrescentes. STIPULAE 3—5 mm. longae, acutae, hirsutae. PEDUNCULI teretes, aculeolis brevibus instructi, praeterea interdum pilis flavescentibus hispidi, 3—4 cm. longi, superiores breviores. INVOLUCRI phylla 10—17 mm. longa, 3-nervia, pilulis stellatis brevissimis puberula, praeterea pilis simplicibus longioribus basi tuberculosis rigidis patentibus flavescentibus hirtellis. CALYX 18—20 mm. longus, post anthesin paullo auctus, extus pilulis stellatis brevissimis pubescens, et pilis simplicibus vel stellatis basi tuberculosis rigidis flavescentibus plus minus hispidus; lobi 5-nerves, nervis lateralibus loborum vicinorum sub fauce calycis confluentibus. PETALA 6—7 cm. longa, cuneato-lanceolata, inaequilatera, apice obtusa et rotundata, basi breviter unguiculata, flabellato-nervia, extus pilis stellatis raris conspersa. TUBUS STAMINEUS 3—4 cm. longus, 10-striatus, glaber vel pilulis glanduliferis brevissimis sparsis obsitus, a basi ad apicem filamenta gerens vix 1—2 mm. longa crassiuscula. STYLUS filiformis, teres, apice incrassatus, glaber; lobi crassiusculi, 1—2 mm. longi, glabri; stigmata capitellata, hirta. OVARIUM ovoideo-conicum, pubescens, 5-sulcatum, 5-loculare, loculis pluri-ovulatis. CAPSULA matura 25—30 mm. longa, apice mucronata, pilis simplicibus et stellatis longis

albescentibus hirsuta vel hispida, 5-locularis. SEMINA 2—3 mm. diametro, pilis rigidis albescentibus dense hirta, fusca.

Habitat in Brasiliae probabiliter prov. Minas Geraës: Claussen n. 11, 2011; prope Geitado: Mikan; loco non indicato: Sellow; in Uruguay, parte occidentali, ad ripas amnis vulgo Rio nigro dicti (ex St. Hil.).

10. HIBISCUS INGRATUS MIQ. caule fruticoso aculeis leviter uncinatis crassis fuscis apice pallidis armato; foliis longe petiolatis, inferioribus ovato-trilobis, basi rotundatis vel leviter subcordatis, lobis deltoideis, lateralibus patulis, medio longiore et latiore, omnibus acuminatis, grosse crenato-serratis, foliis superioribus sublanceolatis, lobis lateralibus obsoletis, utrinque glabris vel pilis simplicibus longioribus raris inspersis; stipulis subulato-filiformibus; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, longe pedunculatis; involucro 9—11-phyllo, phyllis linearibus, arcuato-patentibus, pilulis stellatis et simplicibus pubescentibus, longioribus setiformibus rigidis adpressis intermixtis; calyce tubuliformi-campanulato, quam involucrum longiore, fere usque ad medium 5-lobo, lobis late deltoideo-ovatis, acuminatis, basi marginibus se obtegentibus, extus pilis simplicibus longis adpressis flavescentibus molliter subsericeo-pubescente et praeterea secundum nervos setis rigidis adpressis obsitis; petalis calyce 4—5-plo longioribus; tubo stamineo petalis duplo breviore, capsula elliptica, pilis longissimis albis dense hispida, 5-loculari, loculis polyspermis; seminibus subrotundis, hirtis.

Tabula nostra CIX. Fig. I (habitus et analysis).

Hibiscus ingratus Miq. in Linnaea XIX. 143; Walp. Ann. I. 101.

SUFFRUTEX 1 m. altus. CAULIS simplex vel subramosus, erectus, teres, linea densa pilosa a nodo ad nodum decurrente notatus. FOLIA 3—5-nervia, pellucido-punctata, inferiora 10—12 cm. longa, 6—8 cm. lata, superiora sensim longitudine decrescentia; PETIOLI 5—8 cm. longi, teretes vel supra canaliculati, aculeis sparsis obsiti, praeterea subtus linea hirtella et setulosa versus apicem densiore notati. STIPULAE 4—5 mm. longae, acutae, hispidae. PEDUNCULI 4—9 cm. longi, pilis stellatis brevibus pubescentes et aculeolis tenuibus instructi. INVOLUCRI phylla 18—25 mm. longa, post anthesin paullo aucta. CALYX 20—25 mm. longus, post anthesin usque ad 4—5 cm. longitudine auctus. PETALA 7—9 cm. longa, cuneato-obovata vel lanceolata, inaequilatera, apice obtusa et rotundata, basi unguiculata, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis raris conspersa. TUBUS STAMINEUS 4 cm. longus, 10-striatus, glaber, a basi ad apicem filamenta brevia crassiuscula 1—2 cm. longa gerens. STYLUS filiformis, teres, apice incrassatus, tubum stamineum 3—4 mm. superans, parte exserto interdum puberulus; lobi crassiusculi, 2—3 mm. longi, puberuli; stigmata capitellata, hirtella. OVARIUM conicum, pubescens, 5-sulcatum, 5-loculare, loculis pluriovulatis. CAPSULA matura 30—35 mm. longa, apice impressa et longe mucronata, 5-locularis. SEMINA 3—4 mm. diametro, pilis rigidis albescentibus dense hirta, fusca.

Habitat in paludosis in Guyana batava prope Paramaribo: Wullschlaegel n. 28, Hostmann n. 496a, 540.

11. HIBISCUS LAMBERTIANUS H.B.K. caule fruticoso, aculeis leviter uncinatis crassis apice pallidis armato, praeterea pilulis stellatis minutissimis consperso vel puberulo; foliis longiuscule petiolatis, ovato-lanceolatis, acuminatis, serratis, basi rotundatis vel angustatis, rarius subcordatis, pilulis stellatis minutissimis supra hirtis vel pubescentibus, subtus velutino-canescentibus et reticulato-venosis; stipulis subulato-filiformibus; floribus in foliorum superiorum axillis solitariis, longiuscule pedunculatis; involucro 11—15-phyllo, phyllis linearibus, acutis, planis, pilulis stellatis minutissimis pubescentibus et pilis simplicibus longioribus rigidis flavescentibus sparsis hirsutis; calyce quam involucrum duplo longiore, campanulato, circiter usque ad medium 5-fido, extus pilulis stellatis minutissimis canescente velutino, pilis simplicibus longioribus rigidis flavescentibus sparsis intermixtis, lobis deltoideo-ovatis, acuminato-subulatis, 5-nervibus, nervis lateralibus loborum vicinorum sub fauce calycis confluentibus; petalis calyce 3—4-plo longioribus, purpureis, ad basin macula sanguinea notatis; tubo stamineo petalis duplo breviore; capsula quam calyx post anthesin auctus paullo breviore, apice mucronata, pilis simplicibus longissimis rigidis flavescentibus dense hispida, loculis polyspermis; seminibus subrotundis, hirtis.

Hibiscus Lambertianus H.B.K. Nov. Gen. Am. V. 291. tab. 478; DC. Prodr. I. 449; Triana et Planch. Prodr. Flor. Novo-Granat. 165.

Hibiscus salviaefolius St. Hil. Fl. Bras. merid. I. 194. (249); Walp. Rep. I. 306.

CAULIS simplex vel subramosus, 1—2 m. altus, inferne teres, glabrescens, superne angulatus. FOLIA 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus; inferiora 10—14 cm. longa, 4—5 cm. lata, superiora sensim decrescentia, suprema vix 3—4 cm. longa, 1 cm. lata; PETIOLI teretes vel supra canaliculati, pilulis stellatis minutissimis velutini, praeterea aculeolis retroflexis et pilis longioribus rigidis flavescentibus sparsis obsiti, 4—6 cm. longi, superiores breviores. STIPULAE erectae, pubescentes acutae, 4—6 mm. longae. PEDUNCULI teretes, pilulis stellatis minutissimis canescenti-velutini, pilis longioribus rigidis patentibus flavescentibus et aculeolis nonnullis conspersi. INVOLUCRI phylla 12—18 mm. longa, post anthesin paullo accrescentia. CALYX 23—25 mm. longus, post anthesin usque ad 35 mm. longitudine auctus. PETALA 9—11 cm. longa, cuneato-obovata, inaequilatera, apice obtusa et rotundata, basi unguiculata, flabellato-nervia, extus pilis stellatis conspersa, intus glabra. TUBUS STAMINEUS 45—55 mm. longus, 10-striatus, a basi ad apicem filamenta crassiuscula 2—3 mm. longa gerens. STYLUS erectus, teres, filiformis, apice incrassatus, tubum stamineum 15 mm. superans; lobi crassi brevissimi; stigmata capitata, hirtella. OVARIUM conicum, pilosum, 5-sulcatum, 5-loculare, loculis pluri-ovulatis. CAPSULA matura 25—30 mm. longa. SEMINA pilulis brevissimis rufescentibus dense hirta.

Var. β. GLABRA *Gürke*, caule, petiolis pedunculisque aculeolis sparsis obsitis, caeterum glaberrimis; foliis utrinque pilulis stellatis rarissimis conspersis; involucro calyceque pilis longioribus sparsis ciliatis, caeterum glabris vel puberulis.

Hibiscus angustifolius Hook. et Arn. in Hook. Bot. misc. III. 152; Walp. Rep. I. 308.

Habitat in Brasilia prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 12440; loco non indicato: Sellow n. 710; in lacunis exsiccatis in parte prov. Minas Geraës dicta „Minas Novas“ (ex St. Hil.); in Venezuela prope pagum Guigui, Valles de Aragua (ex H.B.K.); in Columbia, Magdalena, Paso de Opio et lagunas de Mendez: Goudot; Andes d'Antioquia, alt. 1500 m.: Triana; in aquis stagnantibus circa lagunam inter el Tartagal et la Carneada: Hieronymus et Lorentz; in Paraguay prope Assumption ad Rio Paraguay: Balansa n. 1619. — Var. β. prope Concepcion del Uruguay: Lorentz; in Paraguay: Rengger.

12. HIBISCUS AMOENUS LINK et OTTO: caule fruticoso, hispido, pilis simplicibus vel stellatis longis rigidis patentibus flavescentibus, basi tuberculatis, tuberculis saepe

conicis altissimis; foliis longe petiolatis, ovato-lanceolatis, interdum subtrilobis, acutis vel acuminatis, crenato-serratis, basi obtusis, utrinque pilis simplicibus et stellatis longissimis adpressis vel subpatentibus, flavescentibus plus minus dense hirsutis vel hispidis; stipulis subulato-filiformibus, hispidis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, longe pedunculatis; involucro 12—14-phyllo, phyllis subulato-filiformibus, acutis, arcuato-patentibus, utrinque pilis simplicibus longissimis rigidis patentibus hispidis; calyce quam involucrum longiore, post anthesin valde aucto campanulato-tubuliformi, fere usque ad medium 5-lobo, extus pilis simplicibus et stellatis longissimis hispido, intus pubescente, lobis deltoideo-ovatis, acuminatis, 5—7-nervibus, nervis lateralibus loborum vicinorum sub fauce calycis confluentibus; petalis calyce 3—4-plo longioribus; tubo stamineo petalis duplo breviore; capsula elliptica, apice angustata et longe mucronata, pilis simplicibus longissimis rigidis flavescentibus dense hispida, loculis polyspermis; seminibus subrotundis, glabris.

Hibiscus amoenus Link et Otto! Ic. Plant. sel. tab. 56.

Suffrutex 1 m. altus. Caulis simplex vel subramosus, erectus, teres. Folia 8—14 cm. longa, 4—8 cm. lata, 3—5-nervia, nervis subtus prominentibus; petioli 4—7 cm. longi, teretes, pilis longissimis apice densius, hispidi. Stipulae 4—5 mm. longae, acutae, hispidae. Pedunculi 3—5 cm. longi, teretes, crassiusculi, erecto-patentes, pilis simplicicibus longissimis hispidi. Involucri phylla 20—25 mm. longa, post anthesin paullo accrescentia. Calyx 25—35 mm. longus, post anthesin usque ad 40 mm. longitudine auctus. Petala 8—10 cm. longa, cuneato-obovata vel -lanceolata, inaequilatera, apice obtusa et rotundata, basi unguiculata, flabellato-nervia, extus pilis longissimis mollibus dense pubescentia, intus glabra. Tubus stamineus 35—40 mm. longus, 10-striatus, a basi ad apicem filamenta crassiuscula 2—3 mm. longa gerens. Stylus filiformis, teres, apice incrassatus, tubum stamineum 3—4 mm. longe superans, parte exserto puberulus; lobi crassiusculi, 2—3 mm. longi, puberuli; stigmata capitellata, hirtella. Ovarium conicum, pilosum, 5-sulcatum, 5-loculare, loculis pluri-ovulatis. Capsula matura 28—30 mm. longa. Semina subrotunda, fusca, glabra.

Habitat in uliginosis in Brasilia loco haud accuratius indicato: Sellow n. 2428; prope Montevideo: Sellow, Arechavaleta n. 348; in Argentina prope Salta: Hieronymus et Lorentz n. 743.

13. HIBISCUS SELLOI Gürke: caule pilulis stellatis brevissimis flavescentibus velutino vel versus apicem tomentoso-velutino; foliis longiuscule petiolatis, ovato-lanceolatis, acutis vel subacuminatis, argute grosseque serratis, basi obtusis vel subcordatis, supra pilis stellatis brevibus hirtis vel fere hirsutis, subtus pubescenti-velutinis; stipulis subulato-filiformibus; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, longiuscule pedunculatis; involucro 13—15-phyllo, phyllis subulato-filiformibus, subteretibus, acutis, pilis simplicibus longissimis rigidis flavescentibus hispidis; calyce quam involucrum longiore, campanuliformi, ad medium 5-fido, extus pilis stellatis et simplicibus longissimis rigidis flavescentibus plus minus patentibus hispido, lobis deltoideo-ovatis, acutis, 5-nervibus, nervis extus prominentibus, lateralibus loborum vicinorum sub fauce calycis confluentibus; petalis rubris, basi purpureis, calyce 3—3½-plo longioribus; tubo stamineo petalis duplo brevioribus; stylo tubum stamineum 10—15 mm. superante; capsula hirsuta, mucronata; seminibus glabris.

Tabula nostra CIX. Fig. II (analysis).

Frutex simplex vel subramosus. Caulis teres, inferne glabrescens. Folia inferiora 8—10 cm. longa, 4—5 cm. lata, superiora minora; omnia pellucido-punctata, 3—5-nervia, nervis subtus prominentibus; petioli 2—3 cm. longi, teretes, pilulis stellatis brevibus pubescenti-velutini. Stipulae 4—6 mm. longae, velutinae, acutae, deciduae. Pedunculi 2—3 cm. longi, teretes, crassi, basi articulati, pilulis stellatis brevibus tomentoso-velutini, pilis longioribus patentibus intermixtis. Involucri phylla 15 ad 18 mm. longa. Calyx 20—22 mm. longus, post anthesin paullo auctus. Petala 7—8 cm. longa, cuneato-obovata, inaequilatera, apice obtusa et rotundata, basi unguiculata, flabellato-nervia, extus pilis stellatis conspersa, intus glabra. Tubus stamineus 30—35 mm. altus, 10-striatus, a basi ad apicem filamenta crassiuscula 1—2 mm. longa gerens. Stylus erectus, teres, filiformis, apice incrassatus, 40—50 mm. longus, pilulis minutissimis puberulus; lobi crassi brevissimi; stigmata capitata, hirtella. Ovarium conicum, pilosum, 5-sulcatum, 5-loculare, loculis pluri-ovulatis. Capsula matura 20—22 mm. longa, ovata, apice longiuscule mucronata, pilis simplicibus vel stellatis longis flavescentibus vel albis hispida. Semina subrotunda, glabra.

Habitat in Brasilia loco non indicato: Sellow n. 3599.

14. HIBISCUS GLABRIFOLIUS St. Hil. et Naud. glaber; foliis subsessilibus, lanceolatis, integerrimis; involucri phyllis 9, linearibus, distinctissimis, calyce eglanduloso brevioribus; petalis externe farinosis; capsula apice villosa.

Hibiscus glabrifolius St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVIII. 40; Walp. Rep. II. 790.

Folia 6 cm. longa.

Habitat in prov. Matogrosso (n. v.).

15. HIBISCUS LINEARIS St. Hil. et Naud. caule frutescente petiolisque aculeolatis; foliis oblongo-linearibus, basi subcuneatis, serratis; involucri phyllis 10—12, linearibus, calyce hispidissimo eglanduloso brevioribus; capsula pilis descendentibus hispidissima.

Hibiscus linearis St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVIII. 40; Walp. Rep. II. 790.

Habitat in prov. Minas Geraës (n. v.).

16. HIBISCUS CAVANILLESIANUS H.B.K. caule fruticoso; foliis petiolatis, subrhomboideis, ovato-oblongis, angustato-acuminatis, basi acutis, grosse et irregulariter serratis, integris, utrinque, praesertim subtus, pilulis stellatis adpressis rigidis conspersis; stipulis subulatis; floribus ad apicem ramulorum axillaribus; involucro quam calyx paullo longiore, 10—11-phyllo, phyllis lineari-subulatis; calyce subhemisphaerico, 5-fido, lobis ovatis, acutis, 3-nervibus; petalis violaceis.

Hibiscus Cavanillesianus H.B.K. Gen. Nov. Am. V. 226; DC. Prodr. I. 451.

Frutex 1 m. et altior; rami teretes, laeves, glabri, virides; ramuli pilulis stellatis hispiduli. Folia alterna, reticulato-venosa, sub-5-nervia, nervo medio subtus prominente, membranacea, ca. 15 cm. longa et longiora, 5 cm. lata; petioli 8—10 mm. longi, stellulato-pilosi. Stipulae rigidae, rectae, puberulae, marcidae, persistentes, 6—8 mm. longae. Flores soli-

tarii, pedunculati, erecti, magnitudine floris *Malvae sylvestris*; pedunculi 8 mm. longi, stellulato-hispidi. PETALA inaequilatera, subrhomboidea, angulis rotundatis, basi subcuneata, nervosa, tenuiter membranacea, externe stellulato-hispidula, aequalia, calycem multo superantia, 15—18 mm. longa. STAMINA crebra (35—40), exteriora breviora; tubus stamineus corolla brevior, basi ampliatus, glaber; filamenta apice libera, capillacea; antherae parvae, arcuato-reniformes, uniloculares, bivalves, glabrae; pollinis granula, sphaerica, hirtella. OVARIUM superum, ovatum, sericeo-hirsutum, argenteum, 5-loculare; ovula 6 in quolibet loculo, axi centrali affixa, biseriata, medio arcuato-geniculata, adscendentia. STYLUS capillaceus, stamina superans, glaber, apice 5-fidus; stigmata capitata, hirtella. CAPSULA depresso-ovata, 5-locularis, polysperma.

Habitat in ripa fluminis Amazonum, prope Tomependa. Flor. Aug. (n. v.)

17. HIBISCUS INSIGNIS MART. fruticosus, breviter denseque hirtulus; foliis longe petiolatis, cordatis, saepissime profunde v. rarius breviter trilobis, rarissime subintegris, inaequaliter crenato-dentatis, sinu inter lobos rotundato, lobis e basi angustiore ovato-cuspidatis, cuspide integerrima; involucro brevissimo, breviter 8-dentato, quam calyx multoties breviore; calycis dentibus lanceolatis, erectis; corolla maxima, lutescente, apicem versus roseo-suffusa, supra basin macula annulari purpurea; capsula ovato-conica, polysperma, hirsuta.

Hibiscus insignis Mart. Msc. ex Regel in Gartenflora XXV. 1876. p. 163. tab. 868.

Habitat in Brasilia (n. v.).

OBS. Haec species *Hibisco Cameroni* Kn. et Westc. arcte affinis esse videtur. An cum hac specie Madagascariensi omnino quadret, mihi ignotum est, quia specimina hujus speciei originaria non vidi. Fortasse a cl. REGELIO Brasilia apud *H. insignem* errore patria indicata est.

18. HIBISCUS DIVERSIFOLIUS JACQ. caule pubescente simulque dense aculeato; foliis longissime petiolatis, inferioribus subrotundis, basi cordatis, 5-angulatis, intermediis 5-lobatis vel 5-partitis, lobis acutis, deltoideo-ovatis, superioribus saepe oblongo-ovatis, basi obtusis, omnibus plus minus dense hirsutis, rarius glabriusculis, subtus secundum nervos aculeolatis, nervo medio basi subtus glandula oblonga longitudinaliter sulcata instructa; stipulis subulato-filiformibus; floribus breviter pedunculatis, in foliorum superiorum axillis solitariis, apice caulis, foliis caulinis abortivis, spicam vel racemum simplicem formantibus; involucro 8—10-phyllo, phyllis linearibus, saepe lineari-lanceolatis hirsutis; calyce campanulato, fere usque ad medium vel paullo ultra 5-partito, quam involucrum duplo longiore, hispido, lobis deltoideo-lanceolatis, acutis, nervo medio glandula fere subrotunda instructo; petalis flavis, calyce 3-plo longioribus; tubo stamineo petalis duplo breviore; capsula hispida, calyce breviore vel subaequilongo, 5-loculari, loculis polyspermis; seminibus glabris.

Hibiscus diversifolius Jacq. Ic. III. tab. 551; DC. Prodr. I. 449; Triana et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 165.

Hibiscus ficulneus Cav. Diss. III. 148. tab. 51. fig. 2.

CAULIS simplex vel subramosus, inferne teres, glabrescens, superne angulosus, pilulis stellatis brevibus puberulus, versus apicem dense pubescens, simulque pilis simplicibus longissimis basi tuberculosis rigidis aculeatus. FOLIA 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus, pellucido-punctata, inferiora 10—12 cm. longa, 12—15 cm. lata, superiora sensim decrescentia, summa minima et in folia bracteiformia transeuntia; PETIOLI teretes, saepe striati, pilulis stellatis minutissimis puberuli, simulque pilis simplicibus longis basi tuberculatis aculeolati, ad apicem versus densius pilosi. STIPULAE 4—6 mm. longae, acutae, pubescentes. PEDUNCULI 5—10 mm. longi, teretes, crassi, pubescentes et aculeolati. INVOLUCRI phylla 9—12 mm. longa, utrinque pilulis stellatis minutis pubescentia, margine pilis simplicibus longis rigidis flavescentibus hispido-ciliata. CALYX quam involucrum fere duplo longior, 15—18 mm. longus, extus pilis simplicibus longissimis rigidis flavescentibus adpressis dense hispidus, petala 4—5 cm. longa, inaequilatera, basi breviter unguiculata, apice rotundata, flabellato-nervia, extus pilulis minutissimis puberula. TUBUS STAMINEUS 2—3 cm. longus, teres, striatus, a basi ad apicem filamenta brevia gerens. STYLUS tubum stamineum paullo superans; lobi 3—5 mm. longi; stigmata capitellata, hirtella.

Habitat in Brasilia loco haud accurratius indicato: Sellow n. 786. Praeterea in Africa tropica frequens.

19. HIBISCUS SABDARIFFA LINN. caule herbaceo glabro; foliis longe petiolatis, inferioribus ovatis, indivisis, reliquis fere usque ad basin 3—5-partitis, lobis lanceolatis, acutis, sinubus angustis, acutis, omnibus distincte serratis, basi cuneatis vel in petiolum angustatis, utrinque glaberrimis, 3—5-nervibus, nervis venisque subtus prominentibus, nervo medio basi glandula oblonga longitudinaliter sulcata instructo; stipulis lanceolatis, glabris; floribus breviter pedunculatis, in axillis foliorum superiorum solitariis; involucro 9—11-phyllo, phyllis lanceolatis, acutis, basi puberulis, caeterum glabriusculis; calyce quam involucrum fere duplo longiore, cupuliformi, ad $1/3$ partem inferiorem 5-partito, lobis deltoideo-lanceolatis, longe acuminatis, 3-nervibus, nervis lateralibus proxime ad margines decurrentibus, loborum vicinorum sub fauce calycis confluentibus, nervo medio glandula oblonga vel rotunda instructo, secundum margines pilis simplicibus longis basi tuberculosis sparse ciliatis, ceterum extus glabriusculis vel basi puberulis, intus pubescentibus; petalis calyce $2^1/_2$—3-plo longioribus; capsula conico-ovoidea, apice acuta, pilis simplicibus longius, rigidis, adpressis, sericeo-hispida, 5-loculari, loculis polyspermis; seminibus stellulato-hirtis.

Hibiscus Sabdariffa Linn. Spec. pl. 978; Cav. Diss. III. 170, VI. 351. tab. 198. fig. 1; DC. Prodr. I. 453; Bl. Bijdr. 72; Miq. in Plant. Jungh. 280 et in Flor. Ind. Bat. I. 2. 158; Vell. Flor. Flum. VII. tab. 30.

Hibiscus fraternus Linn. fil. Suppl. 311; DC. Prodr. I. 455.

Hibiscus digitatus Cav. Diss. III. 151. tab. 70. fig. 2; Ker, Bot. Reg. tab. 608; DC. Prodr. I. 453; St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVIII. 39.

Hibiscus digitatus Cav. var. Kerrianus DC. Prodr. I. 453.

Hibiscus cruentus Bertol. Flor. Gualem. 28. tab. 10; Walp. Rep. I. 310; Hemsl. Biol. Centr. Amer. I. 121.

Hibiscus inermis, foliis serratis, inferioribus ovatis integris, superioribus trilobis Linn. Hort. Cliff. 350 et Flor. Zeyl. 262 et Roy. Lugd. 359.

Hibiscus inermis, foliis serratis, infimis indivisis, mediis tripartitis, summis 5-partitis, Roy. Lugd. 359.

Althaea indica, gossypii folio, acetosae sapore, Raj, Hist. 1900.

Alcaea acetosa indica mitis, foliis superioribus gossypii in modum tripartito-divisis Pluk. Alm. 15. tab. 6. fig. 2.

Ketmia gossypii folio, acetosae sapore Plum. Cat. 2.

Ketmia indica gossypii folio, acetosae sapore Tournef. Inst. 100.

Caulis simplex vel subramosus, teres, versus apicem subangulosus. Folia inferiora 10—15 cm. longa, superiora sensim longitudine decrescentia; petioli teretes, glaberrimi, saepe ad apicem versus purpurei, longitudinaliter striati, inferiores 6—8 cm. longi, superne gradatim longitudine decrescentes. Stipulae 8—10 mm. longae, glabrae, deciduae. Involucri phylla 10—12 mm. longa, 2—2,5 mm. lata, post anthesin saepe paullo aucta. Calyx 20—22 mm. longus, post anthesin valde, saepe usque ad 35 mm. longitudine auctus, nervis rubris. Petala 4—5 cm. longa, inaequilatera, cuneato-obovata, apice obtusa, flabellata, extus glabra, rosea, basi purpurea. Capsula 20—25 mm. longa. Semina reniformi-angulata, 4—5 mm. longa, cinerea, pilulis stellatis minutissimis sparsis quasi punctata.

Habitat in prov. Bahia: Blanchet; prope Rio de Janeiro, in hortis culta: Riedel, Lhotzky; in Guyana anglica: Parker. Praeterea in America centrali, insulis Antillanis et in India orientali.

20. HIBISCUS CUCURBITACEUS St. Hil. caule hirsuto; foliis petiolatis, orbicularibus, rarius late ovatis, interdum obsolete 3-lobis, obtusis, grosse et irregulariter dentato-serratis, basi subcordatis vel obtusis, interdum subcuneatis, utrinque densissime hirsutis, 5—7-nervibus, nervis subtus prominentibus, medio ad basin glandula oblongo-elliptica, longitudinaliter sulcata instructo; stipulis lineari-subulatis, 6—8 mm. longis, hirsutis; floribus longe pedunculatis, in axillis foliorum superiorum solitariis, ad apicem caulis foliis supremis aborientibus corymbum pauciflorum saepe mentientibus; involucro 10—13-phyllo, phyllis lineari-subulatis, hispidis; calyce quam involucrum duplo longiore, cupuliformi, ultra medium 5-fido, lobis triangulari-oblongis, acutis, hirsutis, 3-nervibus, nervis extus valde prominentibus, lateralibus proxime ad margines decurrentibus, loborum vicinorum basi calycis confluentibus, nervo medio glandula oblonga, glabra, longitrorsum sulcata instructo; petalis calyce 3—3$^1/_2$-plo longioribus, roseis, basi intensius rubentibus; tubo stamineo petalis duplo breviore; stylo quam tubus stamineus 1$^1/_2$-plo longiore; capsula late ovoidea, quam calyx breviore, hirsuta; seminibus pubescentibus et tuberculis conspersis.

Hibiscus cucurbitaceus St. Hil.! in Flor. Bras. Merid. I. 190; Walp. Rep. I. 310.

Suffrutex 0,5—1 m. altus. Caules ex eadem radice plures, simplices vel subramosi, teretes, lignosi, apice herbacei et angulosi, superne pilis stellatis, basi tuberculosis, patentibus, rigidis, flavis dense hirsuti, inferne glabrescentes. Folia utrinque caulis more hirsuta, inferiora 7 ad 10 cm. longa, totidem lata, superiora sensim decrescentia, suprema 3—4 cm. diametro; petioli teretes, crassi, hirsuti, inferiores 3—4 cm., supremi 1—2 cm. longi. Stipulae hispidae, deciduae. Pedunculi uniflori, teretes, crassi, 1—4 cm. longi, hirsuti. Involucri phylla 8—10 mm. longa, extus pilis stellatis vel simplicibus longissimis basi tuberculosis rigidis flavis hispida, intus glabra. Calyx 20 mm. longus, extus hispidus, intus ad apices loborum versus pubescens, caeterum glaber. Petala cuneato-obovata, inaequilatera, apice obtusa et rotundata, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis pubescentia, 5—6 cm. longa, 3,5—4 cm. lata. Tubus stamineus 3 cm. longus, 10-striatus, inferne pilulis glanduliferis conspersis, superne glaber, a basi ad apicem filamenta brevissima gerens; antherae reniformi-circinnatae, atropurpureae. Stylus 45 mm. longus, parte exserta puberulus, apice 5-fidus; lobi vix 2 mm. longi, crassi, puberuli; stigmata capitata, hirsuta. Ovarium conicum, pilis adpressis canescenti-hirsutum, 5-loculare, loculis 3—4-ovulatis. Ovula ascendentia. Capsula 14—16 mm. longa, pilulis stellatis pubescens et superiore parte pilis simplicibus longioribus hirsuta. Semina 3,5—4 mm. longa, trigono-reniformia, pilulis minutissimis pubescentia et tuberculis flavo-fuscis conspersa.

Habitat in campis siccis in Brasiliae provincia Bahia prope Igreja Velha: Blanchet n. 3355; in prov. Minas Geraës: Claussen n. 112, 545, Gardner n. 3586, Riedel n. 795, 2613; ad Lagoa Santa: Warming; locis haud accuratius indicatis: Sellow n. 1919, Pohl n. 1339. Floret Oct. Nov.

21. HIBISCUS LAXIFLORUS St. Hil. caule hirto vel aspero; foliis brevissime petiolatis, subrotundis vel late ovato-cuneatis, obtusis, plus minus distincte denticulatis, dentibus minimis acutis, basi subcordatis, obtusis vel cuneatis, utrinque pilulis stellatis rigidis adpressis hirtis vel asperis, 7—9-nervibus, nervis venisque utrinque manifeste prominentibus; stipulis subulato-filiformibus, 5—8 mm. longis; petiolo subtus glandula elliptico-oblonga, longitudinaliter sulcata, instructo; floribus in axillis foliorum superiorum longiuscule pedunculatis et ad apicem caulis, foliis caulinis bracteiformibus vel abortivis, paniculam formantibus; involucrum 7—9-phyllo, phyllis subulatis, apice saepe reflexis; calyce quam involucrum 2$^1/_2$—3-plo longiore, cupuliformi, ad partem $^1/_3$ inferiorem 5-partito, lobis triangulari-oblongis, acutis, hirtis vel pubescentibus, 3-nervibus, nervis extus valde prominentibus, lateralibus proxime ad margines decurrentibus, loborum vicinorum basi calycis confluentibus, nervo medio glandula oblonga, glabra, longitrorsum sulcata instructo; petalis calyce 2$^1/_2$-plo longioribus, basi marginibusque purpurascentibus, caeterum pallidius carneis; tubo stamineo petalis duplo breviore; stylo quam tubus stamineus 1$^1/_2$-plo longiore; capsula glabriuscula vel glabra.

Tabula nostra CX. Fig. II (analysis).

Hibiscus laxiflorus St. Hil. in Flor. Bras. Merid. I. 190. (244); Walp. Rep. I. 310.

Suffrutex 1—2 m. altus. Caules ex eadem radice plures, simplices vel subramosi, teretes, lignosi, apice herbacei et subangulosi, superne pilulis stellatis brevissimis conspersis hirti vel asperi, inferne glabrescentes. Folia inferiora 10—12 cm. longa, totidem fere lata, superiora sensim decrescentia, 5—7 cm. longa et 3—5 cm. lata. Stipulae hispidae, deciduae. Pedunculi uniflori, teretes, crassi, striati, pilulis stellatis brevissimis hirti, 1—2 cm. longi vel breviores. Involucri phylla 5—8 mm. longa, pilulis stellatis brevissimis extus hirta vel pubescentia, intus glabra. Calyx 18—22 mm. longus, extus pilulis stellatis brevissimis hirtus vel pubescens, intus ad apices loborum versus pubescens, caeterum glaber. Petala cuneato-obovata, inaequilatera, apice obtusa et rotundata, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis pubescentia, 45 mm. longa, 30 mm. lata. Tubus stamineus 20—22 mm. longus, 10-striatus, glaber, a basi ad apicem filamenta brevissima crassiuscula gerens; antherae reniformes, atropurpureae. Stylus 30—35 mm. longus, parte exserta puberulus, caeterum glaber, apice 5-fidus; lobi 3—4 mm. longi, crassi, puberuli; stigmata capitata, hirsuta. Ovarium conicum, pilulis minutissimis puberulum, 5-sulcatum, 5-loculare, loculis 5—7-ovulatis. Capsula calyci persistenti subaequilonga, ovato-acuta, glabra vel pilulis stellatis brevissimis conspersa. Semina in singulis loculis abortu 3—4, marginibus dissepimentorum affixa, reniformia sed mutua compressione varie angulata, canescenti-fusca, tuberculis minutissimis conspersa.

Habitat in campis siccis lapidosis in Brasiliae prov. Goyaz prope Catalâo: Riedel n. 2612; inter Catalâo et Paracatu: Lund; ad Rio S. Marcos: Pohl n. 780; prope pagum Corumba (ex St. Hil.).

22. HIBISCUS HENNINGSIANUS Gürke: caule pilulis stellatis minutis canescenti-velutino; foliis longe petiolatis, suborbicularibus, 3-, rarius 5-lobis, lobis late triangularibus, obtusis vel acutiusculis, lobo medio longiore et productiore, sinubus planis, margine irregulariter crenato-serratis, basi profunde cordatis, utrinque pilulis stellatis minutis, subtus densius, canescenti-velutinis vel supra asperis, 5—7-nervibus, nervis subtus prominentibus, ad basin nervi medii subtus glandula sublineari longitudinaliter sulcata instructis; stipulis subulato-filiformibus, 4—6 mm. longis, acutis, velutinis; floribus longiuscule pedunculatis, in axillis foliorum superiorum solitariis, saepius, ad apicem caulis, foliis caulinis non evolutis vel multo minoribus, racemum simplicem formantibus; involucro 6—7-phyllo, phyllis subulato-filiformibus, crassiusculis, pubescenti-velutinis; calyce quam involucrum 2—2$^1/_2$-plo longiore, cupuliformi, fere ad medium 5-partito, post anthesin aucto, lobis deltoideo-lanceolatis, acutis vel acuminatis, velutino-pubescentibus, 3-nervibus, nervis lateralibus proxime ad margines decurrentibus, loborum vicinorum sub fauce calycis confluentibus, nervo medio glandula orbiculari glabra instructo; petalis calyce 3—4-plo longioribus, roseis; tubo stamineo petalis duplo breviore; capsula pilosa.

Tabula nostra CX. Fig. I (habitus et analysis).

Suffrutex 1—2 m. altus. Caulis ramosus, teres, inferne glabrescens. Folia inferiora 10—12 cm. longa, totidem fere lata, superiora sensim decrescentia; petioli pilis stellatis minutis velutini, teretes, inferiores 8—11 cm. longi, superiores gradatim longitudine decrescentes, supremi 1—2 cm. longi. Pedunculi caulis more velutini, 1—2 cm. longi, teretes, crassi, basi articulati. Involucri phylla 4—6 mm. longa. Calyx 9—12 mm. longus, post anthesin ad 15—16 mm. longitudine auctus. Petala 5—6 cm. longa, cuneato-obovata, inaequilatera, apice obtusa et rotundata, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis puberula. Tubus stamineus 3 cm. longus, 10-striatus, glaber vel puberulus, a basi ad apicem filamenta brevia crassiuscula 1—2 mm. longa gerens. Stylus filiformis, teres, apice incrassatus, tubum stamineum paullo superans, superne puberulus; lobi crassi, 2—3 mm. longi, puberuli; stigmata capitellata, hirtella. Ovarium conicum, sericeo-pubescens, 5-sulcatum, 5-loculare, loculis 6—7-ovulatis. Capsula calyce paullo longior, 17—20 mm. longus, ovata, apice mucronata, pilis longiusculis simplicibus, rigidis, flavescentibus adpressis sericea, 5-locularis. Semina in loculis singulis 5—6, varie angulata, cinereo-fusca, glabra.

Habitat ad Rio Reason: Pohl n. 1256.

23. HIBISCUS URTICIFOLIUS St. Hil. et Naud. foliis ovatis, acuminatis, subinciso-dentatis, inferioribus subhispidis, superioribus subhispido-tomentosis; involucri phyllis 10, lineari-subulatis, hirsutis, calyce 5-glanduloso subbrevioribus.

Hibiscus urticaefolius St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVIII. 39; Walp. Rep. II. 790.

Habitat in prov. Rio Grande do Sul (n. v.).

24. HIBISCUS RADIATUS Cav. caule suffruticoso, pilis aculeiformibus, retroflexis, basi tuberculosis, raris consperso, caeterum glabriusculo; foliis longe petiolatis, infimis late ovatis, subtrilobis, basi obtusis, reliquis fere usque ad basin 3—5-partitis, lobis rhomboideo-lanceolatis, plus minus acuminatis, sinubus angustis, acutis, omnibus irregulariter grosseque dentatis, glaberrimis, margine sparse ciliatis; stipulis linearibus, acutis, 8—10 mm. longis; floribus in axillis foliorum solitariis, breviter pedunculatis; involucro 8—10-phyllo, phyllis linearibus, apice dilatatis et plerumque sub lamina dilatata dente lineari acuto interiore appendiculatis, margine pilis simplicibus longissimis rigidis basi tuberculatis ciliatis; calyce quam involucro longiore, cupuliformi, usque ad $^1/_3$ vel $^1/_4$ partem inferiorem 5-partito, post anthesin longitudine accrescente, lobis deltoideo-lanceolatis, longissime acuminatis, submembranaceis, reticulato-venosis, 3-nervibus, nervis rubris, extus valde prominentibus, lateralibus loborum vicinorum sub fauce calycis confluentibus, secundum nervos pilis simplicibus longissimis rigidis basi tuberculosis obsitis, caeterum glabris; petalis calyce duplo longioribus, luteis; capsula conico-ovoidea, apice acuta, pilis simplicibus longissimis, flavescentibus, rigidis, adpressis sericeo-hispida, 5-loculari, loculis polyspermis; seminibus squamosis.

Hibiscus radiatus Cav. Diss. III. 150. tab. 54. fig. 2; DC. Prodr. I. 448; Bot. Mag. tab. 1911; Wight et Arn. Prodr. Fl. Penins. Ind. 48; Miq. in Pl. Jungh. 283 et in Fl. Ind. Batav. I. pars 2. 160.

Hibiscus unidens Hassk. Cat. bog. 197.

Caulis inferne teres, superne subangulosus, interdum linea pilorum brevium a nodo ad nodum decurrente notatus. Folia inferiora 5—6 cm. longa, superiora minora, omnia 3—5-nervia, nervis subtus prominentibus; petioli teretes, vel supra canaliculati, supra et praecipue ad apicem versus linea densa pilulorum brevissimorum obsiti, caeterum glabri, rarius pilis longioribus basi tuberculosis sparsis praediti, inferiores 3—4 cm. longi, supremi breviores. Stipulae glabrae, deciduae. Pedunculi 0,5—1 cm. longi, rarius longiores, crassi, basi articulati, teretes, pilis simplicibus longissimis rigidis, basi tuberculosis sparse obsiti, caeterum puberuli, praecipue ad apicem versus, vel glabriusculi. Involucri phylla 10 ad 12 mm. longa, post anthesin paullo aucta. Calyx 20—22 mm. longus, post anthesin usque ad 30 mm. longitudine auctus. Petala 3—4 cm. longa, cuneato-obovata, inaequilatera, apice obtusa, basi breviter unguiculata, flabellato-nervia, extus glabriuscula, lutea, basi purpurea. Tubus stamineus 15—20 mm. longus, 10-striatus, a basi ad apicem filamenta crassiuscula brevia gerens. Ovarium conicum, pilosum, 5-loculare, loculis 5—8-ovulatis. Capsula calyce post anthesin aucto paullo brevior, ca. 20 mm. longa. Semina reniformi-angulata, 3,5—4 mm. longa, cinerea, squamulis fuscis sparse obsita.

Habitat in Surinam: Wullschlaegel n. 1363; praeterea in insulis Antillanis et in India orientali.

25. HIBISCUS BIFURCATUS Cav. caule pilis simplicibus, longis, reflexis, basi incrassatis, rigidis, aculeiformibus sparse obsito, caeterum pubescente vel superne hirto, inferne glabrescente, simul linea densa pilorum longiorum a nodo ad nodum decurrente notato; foliis inferioribus trilobis, basi cordatis, lobis deltoideo-ovatis, vel ovato-lanceolatis, plus minus acuminatis, lobo medio saepe quam laterales longiore, sinubus acutis, superioribus sub-3-lobis vel simplicibus, multo minoribus, lanceolatis, acuminatis, basi obtusis, omnibus plus minus longe petiolatis, dentato-serratis, utrinque pilis rigidis subaculeiformibus inspersis simulque saepe pilis stellatis adpressis hirsutis, 5—7-nervibus, nervis subtus prominentibus, ad basin nervi medii subtus glandula sublineari longitudinaliter sulcata instructis; stipulis lineari-subulatis, 6—8 mm. longis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, longe pedunculatis;

involucro 9—13-phyllo, phyllis linearibus, 2-fidis, lacinia exteriore breviore latiore, undique pilis longissimis basi tuberculatis, albescentibus hirsutis; calyce quam involucrum breviore, cupuliformi, ultra medium 5-partito, lobis deltoideo-oblongis, acutis, secundum nervos et margines pilis longissimis basi tuberculatis albescentibus obsitis, caeterum glabrescentibus, 3-nervibus, nervis extus valde prominentibus, lateralibus proxime ad margines decurrentibus, loborum vicinorum basi calycis confluentibus, nervo medio glandula oblonga, glabra, longitrorsum sulcata instructo; petalis calyce 4—5-plo longioribus, roseis; tubo stamineo petalis duplo breviore; capsula pilis simplicibus longis flavis adpressis sericeo, versus apicem pubescente.

Hibiscus bifurcatus Cav. Diss. III. 146. tab. 51. fig. 1; DC. Prodr. I. 449; St. Hil. Flor. Bras. Merid. I. 191. (246); Miq. in Linnaea XVIII. 354; Garcke in Linnaea XXII. 54; Hemsl. Biol. Centr. Amer. I. 121.

Hibiscus bicornis Mey. Prim. flor. Esseq. 231; DC. Prodr. I. 449.

Hibiscus decipiens St. Hil. Flor. Bras. Merid. I. 192. (247); Walp. Rep. I. 305.

Hibiscus Fluminensis Vell.? Flor. Flum. VII. tab. 34; St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVII. 38; Walp. Rep. II. 790.

Suffrutex 1—2 m. altus. Caulis ramosus, erectus, teres. Folia inferiora 8—12 cm. longa, totidem lata, superiora gradatim longitudine decrescentia; petioli pilis simplicibus, longis, reflexis, basi tuberculatis rigidis aculeiformibus sparsis obsiti, caeterum subglabri, pubescentes, vel superne hirti, inferiores 8—10 cm. longi, superiores sensim longitudine decrescentes, summi vix 1—2 cm. longi. Stipulae hispidulae, acutae. Pedunculi caulis ramorumque more pilosi, 1—3 cm. longi, infra apicem articulati, teretes, crassiusculi. Involucri phylla 20 mm. longa, post anthesin ad 25 mm. longitudine aucta. Calyx 16—18 mm. longus, post anthesin ad 20 mm. longitudine auctus. Petala 7—9 cm. longa, cuneato-obovata, inaequilatera, apice obtusa et rotundata, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis puberula. Tubus stamineus 4 cm. longus, 10-striatus, glaber vel pilulis glanduliferis sparsis obsitus, a basi ad apicem filamenta brevissima crassiuscula gerens. Stylus 45 mm. longus, filiformis, apice incrassatus, parte exserta puberulus; lobi crassiusculi, puberuli, 2—3 mm. longi; stigmata capitata, hirsuta. Ovarium conicum, pilulis minutissimis puberulum, 5-sulcatum, 5-loculare, loculis 5—8-ovulatis. Carpella calyci persistenti subaequilonga, ovoideo-acuta, mucronata. Semina in loculis singulis 4—5, marginibus dissepimentorum affixa, reniformia sed compressione mutua varie angulata, fusca, tuberculis minutissimis conspersa.

Habitat in paludibus, ad fossas in Brasilia, Guiana, America centrali et insulis Antillanis. Floret Nov. Dec.

Forma a. glaber *Gürke*, caule, foliis, petiolis pedunculisque nonnisi pilis aculeiformibus sparse obsitis, caeterum glabris.

In prov. Grão Pará: Burchell n. 9969; inter S. João et S. Anna: Burchell n. 9101; ad ostium fluminis Pará prope Colares: Poeppig; in prov. Minas Geraës prope Villa do Principe: Martius; in prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 1310; prope Rio de Janeiro: Riedel n. 17; in Guiana batava prope Poelebentje: Kegel n. 929; prope Paramaribo: Kappler n. 1590, Wullschlaegel n. 27; prope Surinam: Wullschlaegel n. 1361; in Guiana anglica: Jenman n. 4946, 5226.

Forma b. pilosus *Gürke*, caule, foliis, petiolis pedunculisque pilis aculeiformibus sparse obsitis, praeterea plus minus pubescentibus vel hirtis.

Habitat prope Ilheos: Martius herb. Bras. n. 1012; prope Rio de Janeiro: Gaudichaud n. 924; locis haud accuratius indicatis: Schott, Sellow.

26. HIBISCUS FURCELLATUS Desr. caule pilulis stellatis minutis canescenti-velutino-tomentoso; foliis longe petiolatis, late ovatis vel suborbicularibus, plerumque 3-angulatis vel sub 3-lobatis, rarius sub 5-lobatis, lobis late deltoideis, obtusis, rarius acutiusculis, lobo medio saepe longiore et productiore, sinubus planis, margine dentatis, basi profunde cordatis, utrinque pilulis stellatis minutis canescenti-velutinis, 5—7-nervibus, nervis subtus prominentibus, ad basin nervi medii subtus glandula sublineari, longitudinaliter sulcata instructis; stipulis velutinis, 4—6 mm. longis, subulato-filiformibus, acutis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, longe pedunculatis; involucro 10—14-phyllo, phyllis linearibus, 2-furcatis, velutinis simulque pilis stellatis vel simplicibus longioribus patentibus flavescentibus basi tuberculatis hispidis; calyce quam involucrum fere duplo longiore, cupuliformi, ad medium 5-partito, lobis deltoideo-oblongis, acutis, secundum nervos marginesque pilis stellatis longiusculis basi tuberculatis, flavescentibus obsitis, caeterum pilis minutissimis velutinis, 3-nervibus, nervis extus valde prominentibus, lateralibus proxime ad margines decurrentibus, loborum vicinorum basi calycis confluentibus, nervo medio glandula oblonga, glabra, longitrorsum sulcata instructo; petalis calyce 4—5-plo longioribus, roseis, basi fusco-purpureis; tubo stamineo petalis duplo breviore; capsula pilosa vel glabra.

Suffrutex 1—2 m. altus. Caulis ramosus, erectus, teres, inferne glabrescens. Folia inferiora 10—12 cm. longa, totidem fere lata, superiora gradatim decrescentia, summa 3—5 cm. longa, 2—4 cm. lata; petioli pilis stellatis minutis velutini, teretes, inferiores 6—8 cm. longi, superiores gradatim longitudine decrescentes, supremi 2—3 cm. longi. Pedunculi caulis ramorumque more pilosi, 1—3 cm. longi, teretes, crassiusculi, basi articulati. Involucri phylla 8—12 mm. longa, post anthesin paullo aucta. Calyx 15—20 mm. longus, post anthesin ad 25 mm. fere auctus. Petala 6—8 cm. longa, cuneato-obovata, inaequilatera, apice obtusa et rotundata, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis puberula. Tubus stamineus 4 cm. longus, 10-striatus, glaber vel puberulus, a basi ad apicem filamenta brevia crassiuscula 1—2 mm. longa gerens. Stylus filiformis, apice incrassatus, tubum stamineum ca. 5 mm. longe superans, parte exserta puberulus; lobi crassi, 2—3 mm. longi, puberuli; stigmata capitata, hirtella. Ovarium conicum, pubescens, 5-sulcatum, 5-loculare, loculis 5—8-ovulatis. Capsula calyce post anthesin aucto paullo brevior, ovoidea, acuta, 5-locularis. Semina in loculis singulis 3—5, varie angulata, fusca, tuberculis minutissimis conspersa.

Var. a. genuinus *Gürke*, capsula pilis simplicibus longis rigidis flavescentibus adpressis sericea.

Hibiscus furcellatus Desr. in Lam. Encycl. III. 358; DC. Prodr. I. 449; St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVIII. 39; Triana et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 166.

Hibiscus trilobatus Vell. Flor. Flum. VII. tab. 29.

Hibiscus Youngianus Gaud. Bot. Voy. Freyc. 91; Hook. et Arn. Bot. Beech. 79; Walp. Rep. I. 306; Hillebr. Flor. Haw. Isl. 47.

Hibiscus Diodon DC.? Prodr. I. 449.

Habitat in paludosis et sylvis in Brasiliae prov. Amazonas prope Manáos: Spruce n. 1478; ad lacum de Coari: Martius, Poeppig n. 2785; in prov. Pará prope Pará: Martius; prope Santarem: Spruce n. 753; in prov. Alagoas: Gardner n. 1243; in prov. Bahia: Salzmann n. 48,

Blanchet n. 1044, 1823; in prov. Rio de Janeiro ad Cabo Frio: Pr. Vidensis; ad Agoa di Serra: Pohl n. 327; in Paraguay, ad ostia flum. Rio Ipane: Balansa n. 1618; in Guiana gallica, Isles du salut: Sagot n. 39; in Guiana batava: Wullschlaegel n. 901, 902, 1362; in Guiana anglica: Parker, Schomburgk n. 225, 906; ad ripam flum. Pomeroon: Schomburgk n. 1414; in Columbiae prov. Bogota prope Villavicencio, 400 m. alt.: Triana; in Venezuela prope Caconi: Otto n. 968; Llanos de Barcelona: Moritz n. 594. Habitat praeterea in America centrali, insulis Antillanis, Florida et in insulis Sandwicensibus. Floret Majo—Novembr.

Var. b. MULTIFORMIS *Gürke*, capsula glabra.

Hibiscus multiformis St. Hil. Flor. Bras. Merid. I. 192. (246); Walp. Rep. I. 305.

Habitat in Brasiliae prov. Minas Geraës in campis ad Tequio: Martius.

27. HIBISCUS TRILINEATUS St. Hil. et Naud. caule ramoso, pilulis stellatis minutissimis consperso vel aspero; foliis petiolatis, distantibus, inferioribus late ovatis vel subrotundis, acutis, irregulariter et obsolete dentatis, basi cordatis, superioribus multo minoribus subrhombeis, basi cuneatis vel obtusis, omnibus utrinque asperis, subtus pilulis stellatis minutissimis conspersis; floribus in axillis foliorum superiorum subbracteiformium solitariis remotis, breviter pedunculatis; involucro 11—13-phyllo, phyllis linearibus, apice 2-furcatis, pilulis stellatis minutissimis conspersis; calyce quam involucrum fere duplo longiore, cupuliformi, ultra medium 5-partito, lobis deltoideo-lanceolatis, acuminatis, 3-nervibus, nervis extus valde prominentibus, latis, lateralibus proxime ad margines decurrentibus, loborum vicinorum basi calycis confluentibus, nervo medio glandula oblonga, glabra, longitrorsum sulcata instructo, extus pilulis stellatis minutissimis conspersis, intus ad apices versus puberulo-velutinis, caeterum glabris; petalis calyce 3—4-plo longioribus; tubo stamineo petalis duplo breviore; stylo tubum stamineum 15 mm. longe superante.

Hibiscus trilineatus St. Hil. et Naud. in Ann. sc. nat. sér. II. T. XVIII. 39; Walp. Rep. II. 790.

Suffrutex 1—2 m. altus. Caulis erectus, teres, inferne glabrescens. Folia inferiora 7—9 cm. longa, totidem lata vel paullo latiora, superiora minora, suprema bracteiformia, vix 1 cm. longa, omnia 3—7-nervia, nervis venisque subtus reticulato-prominentibus; petioli teretes vel supra canaliculati, pilulis stellatis minutissimis conspersi, inferiores 2—3 cm. longi, superiores minores. Stipulae deciduae, mihi non visae. Pedunculi 5—10 mm. longi, crassi, teretes, basi articulati, pilulis stellatis brevissimis conspersi vel puberuli. Involucri phylla 8—10 mm. longa. Calyx 17—20 mm. longus. Petala 7—8 cm. longa, cuneato-obovata, inaequilatera, apice obtusa et rotundata, basi unguiculata, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis puberula. Tubus stamineus 45 mm. longus, 10-striatus, glaber vel puberulus, a basi ad apicem filamenta brevia crassiuscula 1—2 mm. longa gerens. Stylus filiformis, erectus, teres, apice incrassatus, 55—60 mm. longus; lobi crassi 1—2 mm. longi, puberuli; stigmata capitata, hirtella. Fructus non suppetebat.

Habitat in Brasiliae prov. Goyaz: Gardner n. 3585.

28. HIBISCUS FLAGELLIFORMIS St. Hil. caule suffruticoso, prostrato, hirsuto vel aspero; foliis breviter petiolatis, reniformibus, latioribus quam longis, obtusis, interdum subangulatis, inaequaliter dentatis, utrinque pilulis stellatis rigidis adpressis hirtis vel asperis, 7—9-nervibus, nervis venisque utrinque prominentibus, venis 3 mediis ad basin glandula oblonga longitrorsum sulcata instructis; stipulis linearibus; floribus ad apicem caulis, foliorum summorum in bracteas transeuntium abortu quasi racemosis, racemis longis, simplicibus compositisve, valde interruptis; involucro 8—9-phyllo, phyllis linearibus, summo apice bilabiatim in lacinias 2 breves divaricatas fissis, hirsutis; calyce quam involucrum 2—2½-plo longiore, cupuliformi, ultra medium vel fere ad ⅓ partem inferiorem 5-partito, hispido, lobis triangulari-oblongis, acutis, 3-nervibus, nervis extus valde prominentibus, lateralibus proxime ad margines decurrentibus, loborum vicinorum basi calycis confluentibus, nervo medio glandula oblonga, glabra, longitrorsum sulcata instructo; petalis calyce 2-plo longioribus, dilute roseis; tubo stamineo petalis breviore; stylo quam tubus stamineus multo longiore.

Hibiscus flagelliformis St. Hil. Flor. Brasil. Merid. I. 189. (243); Walp. Rep. I. 305. (errore sub nom. „H. flagellaris").

Caules superne pilulis stellatis adpressis rigidis flavescentibus hirsuti vel asperi, inferne glabrescentes, teretes. Folia inferiora 10—15 cm. lata, 8—10 cm. longa, superiores sensim decrescentia; petioli 6—10 mm. longi, crassi, teretes vel angulati, hirsuti. Stipulae acutae, hirsutae. Pedunculi uniflori, teretes, crassi, hirsuti vel tomentosi, 10—25 mm. longi. Involucri phylla 8—10 mm. longa. Calyx 16—20 mm. longus, extus pilis stellatis rigidis flavis hirsutus, intus pilulis brevissimis canescenti-pubescens. Petala cuneato-obovata, inaequilatera, apice obtusa et rotundata, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis pubescentia, 40—45 mm. longa, 30 mm. lata. Tubus stamineus 20 mm. longus, 10-striatus, glaber, a basi ad apicem filamenta brevissima crassiuscula gerens; antherae reniformes, atropurpureae. Stylus 30—35 mm. longus, parte exserta puberulus, caeterum glaber, apice 5-fidus; lobi 2—3 mm. longi, crassi, puberuli; stigmata capitata, hirsuta. Ovarium ovoideo-conicum, villosum, apice hirsutissimum, 5-loculare, loculis 4-ovulatis. Ovula adscendentia. Capsula ovoideo-conica, obsolete 5-loba, 5-locularis; locula abortu 1—3-sperma. Semina plus minus reniformia, angulosa, glabra.

Habitat in campis herbidis in prov. Minas Geraës ad Capão, 1100 m alt.: Martius; haud longe a monte vulgo Serra da Canastra (ex St. Hil.); loco haud accuratius indicato: Schüch.

29. HIBISCUS POHLII Gürke: caule pilis stellatis et simplicibus longiusculis flavis patentibus dense tomentoso; foliis longiuscule petiolatis, orbicularibus, saepe latioribus quam longis, obtusis, grosse dentatis, basi profunde cordatis, utrinque pilis stellatis flavis patentibus, subtus et secundum marginem densius, tomentosis, 5—7-nervibus, nervis subtus prominentibus, 1—3 mediis basi glandula elliptico-oblonga, longitudinaliter sulcata instructa; stipulis subulato-filiformibus, 8—10 mm. longis; floribus in axillis foliorum superiorum longiuscule pedunculatis, ad apicem caulis interdum confertis, foliis caulinis abortivis; involucro 8—10-phyllo, phyllis linearibus, summo apice in lacinias 2 breves divaricatas fissis, tomentoso-hispidis; calyce quam involucrum fere duplo longiore, cupuliformi ad partem ⅓ inferiorem 5-partito lobis triangulari-oblongis, acutis, extus pubescentibus et secundum nervos pilis stellatis flavis rigidis obsitis, 3-nervibus, nervis lateralibus proxime ad margines decurrentibus, loborum vicinorum basi calycis confluentibus, nervo medio glandula oblonga, glabra,

longitrorsum sulcata instructo; petalis calyce 3—4-plo longioribus, rubris; tubo stamineo petalis duplo breviore; capsula pubescente.

Suffrutex subramosus. Caulis teres, inferne glabrescens. Folia inferiora 10—15 cm. longa, totidem circiter lata, superiora minora; petioli caulis more tomentoso-hispidi, teretes, crassi, inferiores 5—7 cm. longi, superiores sensim longitudine decrescentes, supremi 1—2 cm. longi. Stipulae acutae, hispidae. Pedunculi uniflori, teretes, crassi, pilulis brevibus pubescentes simulque pilis stellatis flavis longiusculis rigidis tomentoso-hispidi, 1—3 cm. longi. Involucri phylla 10—12 mm. longa, extus hispida, intus pubescentia. Calyx 18—22 mm. longus. Petala cuneato-obovata, inaequilatera, apice obtusa et rotundata, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis pubescentia, 5—6 cm. longa, 3—4 cm. lata. Tubus stamineus 30 mm. longus, 10-striatus, glaber, a basi ad apicem filamenta brevia crassiuscula gerens. Stylus 40 mm. longus, parte exserta puberulus, caeterum glaber; lobi 4—5 mm. longi, puberuli; stigmata capitata, hirsuta. Ovarium conicum, pilulis brevibus puberulum, 5-sulcatum, 5-loculare, loculis 5—7-ovulatis. Capsula matura non suppetit.

Habitat in Brasilia ad Rio S. Bartholomeo Severino: Pohl n. 980, 843; in Serro do Cipo: Lund.

30. HIBISCUS VARIANS Splitg. caule glabriusculo, aculeis minutis, sparsis, recurvatis; foliis glabris, subrotundo-ovatis trilobisve, grosse serratis, lobis lanceolatis, acuminatis, basi integerrimis, margine tenuissime ciliatis, inferioribus lato-ovatis; stipulis linearibus; pedunculis setoso-aculeatis; involucro 8-phyllo, phyllis calyce brevioribus, linearibus, apice bifurcatis, setoso-aculeatis, setis rigidis, basi bulbosis; calyce profunde 5-partito, setoso, lobis longe et rigide acuminatis; petalis violaceis; capsula calycis lobis breviore, pilis adpressis hispida, 5-loculari, loculis 3—4-spermis; seminibus asperis, angulatis.

Hibiscus varians Splitg. in Nederl. Kruidk. Archief. I. 1848. 338; Walp. Ann. II. 145.

Habitat prope Paramaribo in Surinam (n. v.).

31. HIBISCUS KITAIBELIFOLIUS St. Hil. caule fruticoso, hirsuto; foliis cordato-3—5-lobis, lobis acutis, dentato-serratis, hispidulis, nervis 3 mediis ad basin glandula sublineari longitudinaliter sulcata instructis; stipulis lineari-subulatis vel linearibus, apice breviter bifidis, hispidulis; floribus ad apicem ramorum terminalibus axillaribusque; involucro 11-phyllo, phyllis linearibus, intus glabris extus verrucoso-hispidis, pilis quibusdam brevioribus stellatis interspersis, apice bifidis, lacinia altera dorsali breviore hamiformi; calyce quam involucrum duplo longiore, infra medium 5-fido, lobis semi-lanceolatis, intus glaberrimo, extus ubique pilulis stellatis farinoso, pilis simplicibus basi verrucosis longis hirto secundum nervos, nervis scilicet 10 cum phyllis involucri basi concretis alternantibus rubentibus, 5 crassioribus laciniis calycis oppositis iisdemque ad medium glandula glaberrima, elliptica, longitrorsum rimosa, antheriformi, rubente instructis, 5 cum prioribus alternis, hic ubi calyx finditur, bifidis et lobos calycinos marginantibus; petalis in siccis violaceis; tubo stamineo petalis breviore; capsula glaberrima; seminibus in angulis squamulis pectinato-striatis sparsis, caeterum glabris.

Hibiscus kitaibelifolius St. Hil. in Flor. Bras. Merid. I. 193. tab. 48; Walp. Rep. I. 305.

Frutex 2—2,5 m. altus, parum ramosus. Caulis teres, pilis partim stellatis brevibus, partim simplicibus, longis, mollibus, basi tuberculosis hirsuto. Folia 6—13 cm. longa, totidem lata, saepe deflexa, supra hispidula, subtus pallidiora pilisque densioribus stellatis inspersa, 7—9-nervia, nervis subtus prominulis; petioli 5—13 cm. longi, teretes, tomentosi, simulque pilis mollibus longiusculis hirsuti. Stipulae 10—13 mm. longae. Pedunculi 6—20 mm. longi, teretes, pube stellata brevissima tomentosi simulque pilis longiusculis patentibus hirsuti. Involucri phylla crassiuscula. Calyx 20—25 mm. longus, rigidus. Petala circiter 6—7 cm. longa, unguiculata, ungue crassiusculo, pubescente, limbo cuneiformi-obovato, inaequilatero, pilulis stellatis extus sparsa et ciliata, flabellato-nervosa. Tubus stamineus intus membrana glaberrima duplicatus, extus 10-nervis, nervis geminatim approximatis 5-gonus, basi tantum inter angulos hispidulus, caeterum glaber et usque ad apicem truncatum emittens e nervis filamenta crebra, brevia, 1-antherifera. Ovarium globoso-conicum, glabrum, 5-loculare, loculis circiter 10-ovulatis; ovula ascendentia, biseriata. Stylus teres, 5-lineatus, supra tubum exsertus ibidemque hispidulus, caeterum glaber, apice 5-fidus, lobis brevibus, complanatis, radiatim patentibus; stigmata totidem capitata, infra barbata. Capsula 20 mm. longa, ovoideo-acuta, 5-sulca, 5-locularis, loculicido-5-valvis; axis subnullus, nisi axem voces fila 10 tenuia post dehiscentiam geminatim marginibus liberis dissepimentorum adhaerentia. Semina in singulis loculis 10 aut saepius abortu pauciora, reniformi-angulata, superiora ascendentia, inferiora pendentia.

Habitat ad ripas rivulorum haud longe ab urbe vulgo S. João d'El Rey in prov. Minas Geraës (ex St. Hil.). Florebat Martio (n. v.).

32. HIBISCUS PHOENICEUS Jacq. caule pilis stellatis adpressis plus minus hirto vel glabriusculo; foliis petiolatis, late deltoideo-ovatis, apice plus minus acuminatis, grosse crenato-serratis, basi obtusis, utrinque pilulis stellatis adpressis conspersis; stipulis subulato-filiformibus; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, longissime pedunculatis; involucro 9-, rarius 10-phyllo, phyllis calyce longioribus vel subaequilongis, rarius brevioribus, linearibus, acuminatis, glabris vel pilis stellatis raris conspersis; calyce usque ad $^1/_4$ partem inferiorem 5-partito, extus hirto, intus pubescente, lobis ovato-deltoideis, apice plus minus longe acuminatis, 3-nervibus, nervis lateralibus loborum vicinorum basi calycis confluentibus; petalis calyce fere duplo longioribus, albis vel rubris; tubo stamineo petalis breviore; capsula calyce breviore, ad apicem versus hispida; seminibus lanatis.

Hibiscus phoeniceus Garcke in Jahresber. Naturw. Ver. Halle. 1850. 133; Triana et Planch. Flor. Novo-Granat. 167; Lind. et Planch. Flor. Columb. 40; Hemsl. Biol. Centr. Am. I. 122.

Var. a. rubriflorus *Gürke,* floribus rubris.

Hibiscus phoeniceus Jacq. Hort. Vind. III. 11. tab. 4; Linn. Suppl. 310; Cav. Diss. III. 157. tab. 67. fig. 2; Willd. Spec. pl. III. 813; DC. Prodr. I. 452.
Hibiscus truncatus Rich. Flor. Cub. 138.
Achania pilosa Poepp. Plant. Cub. Msc.
Achania Poeppigii Spreng. Syst. veg. III. 100.
Bombyx phoenicea Moench. Meth. 616.
Ketmia frutescens mori folio flore purpureo Plum. Ic. tab. 160. fig. 1.?

Var. b. ALBIFLORUS *Gürke*, floribus albis.

Hibiscus unilateralis Cav. Diss. III. 158. tab. 67. fig. F; DC. Prodr. I. 452.

Hibiscus betulifolius H.B.K.! Nov. gen. Am. V. 292; Benth. Bot. Sulph. 68.

Hibiscus betulinus DC. Prodr. I. 452 (nomen errore pro H. betulifolio).

CAULIS teres, inferne glabrescens. FOLIA inferiora 6—9 cm. longa, 3—6 cm. lata, superiora minora, saepe vix 3—4 cm. longa, 1—2 cm. lata; PETIOLI foliis breviores, 1—2, rarius 3 cm. longi, teretes, glabri vel ad apicem versus hirtelli, praeterea supra linea pilorum brevium notati. STIPULAE 5—7 mm. longae, acutae, glabrae vel hirtella. PEDUNCULI graciles, tenuissimi, plerumque foliis longiores, infra apicem articulati, glabriusculi vel hirtelli, inferiores 8—10 cm., superiores 4—5 cm. longi. INVOLUCRI phylla 10—25 mm. longa. CALYX 10—12 mm. longus. PETALA 17—20 mm. longa, cuneato-obovata, inaequilatera, apice rotundata, basi breviter unguiculata, extus pilis stellatis adpressis conspersa, intus glabra. TUBUS STAMINEUS 15—18 mm. longus, filiformis, striatus, glaber, a basi ad apicem filamenta gerens vel tantum basi et apice antherifer. FILAMENTA tenuissima, 3—4 mm. longa. STYLUS tubum stamineum 4—5 mm. superans; lobi 4—5 mm. longi, glabri, tenues, graciles.

Habitat var. a. in Venezuela prope Caracas: Gollmer; prope La Guayra: Funck n. 581, Otto n. 365, Moritz n. 1037; prope Puerto Cabello: Linden n. 1597, Funck et Schlim n. 713. — Var. b. in Venezuela prope Caracas: Gollmer; in Columbia prope Cumana: Moritz n. 531; Humb. et Bonpl. n. 1125 (herb. Willd. n. 12872). Praeterea in insulis Antillanis et in America centrali.

33. HIBISCUS TILIACEUS St. Hil. **caule pilulis brevissimis pubescente; foliis longe petiolatis, orbicularibus vel late ovatis, acutis vel plus minus acuminatis, margine integerrimis, saepe undulatis vel obsolete crenatis, basi profunde cordatis, supra viridibus, glabris vel pilulis stellatis brevissimis, longioribus rarius intermixtis, velutinis, canescentibus, 7—11-nervibus, nervis subtus prominentibus, medio vel 3 mediis glandula oblongo-elliptica longitudinaliter sulcata ad basin instructis; stipulis maximis, lanceolato-ligulatis, obtusiusculis, margine integris, basi lata sessilibus, supra pubescentibus, subtus velutinis, 12—17-nervibus, rubescentibus submembranaceis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, longe pedunculatis; involucro campanulato, 9—11-dentato vel fere usque ad medium 9—11-fido, velutino, lobis deltoideis vel lanceolato-deltoideis, acutis; calyce involucro fere duplo longiore, campanulato, usque ad medium vel paullo ultra 5-fido, canescenti-velutino, lobis lanceolato- vel oblongo-deltoideis, acutis, 3-nervibus, nervis lateralibus loborum vicinorum basi calycis confluentibus, nervo medio cujusvis lobi in glandulam oblongam longitrorsum sulcatam, interdum obsoletam, incrassato; petalis calyce 3-plo circiter longioribus, luteis; tubo stamineo calyce 2—2½-plo longiore; stylo tubum stamineum paullo superante; ovario conoideo; capsula ovoideo-acuta, velutina, loculicide 5-valvata; seminibus reniformibus.**

Hibiscus tiliaceus L. Spec. 976; Cav. Diss. III. 151. tab. 55. fig. 1; Willd. Spec. plant. III. 810 et Enum. hort. bot. Berol. 735; Meyer, Prim. flor. Esseq. 230; Tussac, Flor. Antill. II. 18. tab. 5; DC. Prodr. I. 454; Blume, Bijdr. II. 72; Wight, Icon. plant. ind. I. tab. 7; Walp. Rep. I. 311, Ann. IV. 306; Miq. Flor. Ind. Bat. I, 2. 153; Hemsl. Biol. Centr. Am. I. 122.

Hibiscus elatus Sw. Prodr. 103, Flor. Ind. Occid. II. 1218; Willd. Spec. plant. III. 810; DC. Prodr. I. 454; Walp. Ann. IV. 306; Miq. Flor. Ind. Bat. I, 2. 154; Hemsl. Biol. Centr. Am. I. 121.

Hibiscus circinnatus Willd. Enum. hort. bot. Berol. 735; DC. Prodr. I. 454.

Hibiscus abutiloides Willd. Enum. 736; DC. Prodr. I. 454.

Hibiscus Pernambucensis Bertol. Nov. Comment. Acad. Bonon. VII. 198. tab. 13; DC. Prodr. I. 454.

Hibiscus guineensis DC. Prodr. I. 454; G. Don, Gen. hist. dichlam. pl. I. 481; Walp. Rep. I. 310; Hook. Nig. Flor. 228; Walp. Ann. II. 146.

Hibiscus similis Blume, Bijdr. II. 73; Walp. Rep. I. 303.

Paritium tiliaceum A. Juss. in St. Hil. Flor. bras. merid. I. 198. (256); Wight et Arn. Prodr. flor. Penins. Ind. or. I. 52; Walp. Ann. IV. 308; Triana et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 170.

Paritium elatum G. Don, Gen. hist. dichlam. pl. I. 485; Rich. Flor. Cub. 146. (55).

Paritium abutiloides G. Don, Gen. hist. dichlam. pl. I. 485.

Paritium Pernambucense G. Don, Gen. hist. dichlam. pl. I. 485; Garcke in Zeitschr. ges. Naturw. Halle. I. 1853. 267.

Alcea malabarica, abutili folio, fl. minore ex albo flavescente exterius aspero Raj. Hist. 1070.

Alcea indica sinarum, fl. luteo malvaceo Pluk. Amalth. 6. tab. 355. fig. 5.

Althaea maritima arborescens diffusa, foliis orbiculato-cordatis crenatis subtus cinereis Brown. Jam. 284.

Malva arborea maritima, folio subrotundo minore acuminato subtus candido, cortice in funes ductili Sloane Jam. 93. Hist. 1. p. 215. tab. 134. fig. 4.

Hibiscus novella, foliis cordatis, subrotundis, indivisis, acuminatis, caule arboreo, calycum exteriore decemcrenato Comm. Herb. Madagasc. fig.

Ketmia amplissimo folio cordiformi, flore vario Plum. Cat. 3.

Ketmia indica tiliae folio Tournef. Inst. 100.

Novella Rumph. Amb. II. 218. tab. 73.

Pariti s. Talipariti Rheed. Mal. I. 53. tab. 30.

FRUTEX 2—5 m. altus. RAMI erecti, teretes, juniores substriati. FOLIA inferiora 15—25 cm. longa, fere totidem lata, superne gradatim longitudine decrescentia, suprema 5—8 cm. longa, plerumque ovata, rarius orbicularia; PETIOLI ramorum more pubescentes vel canescenti-velutini, erecto-patentes, rarius reflexi, teretes, inferiores 5—10 cm. longi, superiores sensim longitudine decrescentes, supremi 1—2 cm. longi. STIPULAE 4—5 cm. longae, 13—17 mm. latae, superiores saepe breviores. INVOLUCRUM longitudine valde varians, 8—20 mm. longus; dentes 2—10 mm. longi. CALYX 3—4 cm. longus. PETALA 6—10 cm. longa, inaequilatera, cuneato-lanceolata vel obovata, interdum quasi falcata, in unguem attenuata, apice obtusa, flabellato-multinervia, utrinque pilulis stellatis pubescentia, ungue glabra. TUBUS STAMINEUS 5—9 cm. longus, glaber, superne plus minus distincte 10-nervis, ad apicem versus striatus, fere tota altitudine filamenta gerens ad apicem versus crebriora, apice brevissime 5-dentatus; filamenta 3—5 mm. longa, patentia; antherae reniformes. STYLUS teres, filiformis, superiore parte incrassatus, apice 5-fidus, glaber; lobi 4—6 mm. longi; stigmata peltata, crassa, obtuse trigona, hirtella. OVARIUM pilis albidis adpressis villosum, 5-lobum, 5-loculare. OVULA 12—16 in quolibet loculo, biseriata, reniformia, depressa, angulo interno affixa. CAPSULA 25—35 mm. longa. SEMINA tuberculis minutissimis albicantibus punctata, 5 mm. longa, fusca.

Habitat frequentissima in uliginosis ad litus maris in provincia Bahia: Salzmann n. 49; Blanchet n. 21; prope Joazeiro: Martius; prope

Ilheos: Luschnath; in prov. Rio de Janeiro: Lund n. 25, Widgren n. 702, Andersson n. 516, Riedel n. 258, Mosén n. 5, Gaudichaud n. 952, Glaziou n. 1309, 2497; Burchell n. 2727; prope Tijuca et ad flumen Jubumerim: Martius; prope Botofago: Raben n. 1; prope Maná: Schenck n. 2078; ad Praia grande: Warming; in prov. S. Paulo ad flumen Buturoa prope Santos: Mosén n. 2782; in prov. St. Catharina: Barle; prope São Francisco: Ule n. 147; prope Morro da Praga Vermelho: Luschnath; prope Japativa et Taguay: Pohl; locis accuratius non indicatis: Sellow, Schott, Freyreis, Alfort, Gardner n. 189, Raben n. 553, Saldanha n. 7011, Martius herb. flor. Bras. n. 576; in Guiana batava: Hostmann n. 331, Splitgerber; prope Paramaribo: Wullschlaegel n. 25, 900; in Guiana anglica: Parker, Schomburgk n. 212, Jenman n. 5881. Provenit etiam in Columbia, Venezuela, Ecuador, Peruvia, America centrali, in Florida, in insulis Antillanis, in Asia, Australia et Africa tropica.

34. HIBISCUS ESCULENTUS LINN. caule herbaceo, pilulis simplicibus raris consperso vel glabro; foliis longissime petiolatis, plerumque latioribus quam longioribus, usque ad medium 5-lobis, interdum profundius partitis, rarius 5-angulatis, basi cordatis, margine crenato-dentatis, lobis deltoideo-ovatis, rarissime lanceolatis, acutis, medio majore, basalibus interdum obsoletis, utrinque, subtus densius, pilis simplicibus longiusculis adpressis conspersis; stipulis subulato-filiformibus; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, breviter pedunculatis; involucro 8—12-phyllo, phyllis lanceolatis, acutis, hirsutis; calyce quam involucrum longiore, tubuloso, 5-dentato, spathaceo, longitudinaliter fisso, hirsuto; petalis calyce duplo longioribus, luteis, basi rubescentibus; tubo stamineo petalis fere duplo breviore; capsula lanceolato-ovoidea, apice acuminata, hirsuta, 5-loculari, loculis polyspermis; seminibus globoso-reniformibus, viridi-cinereis, striatis.

Hibiscus esculentus Linn. Spec. 980; Jacq. Obs. II. tab. 35; Cav. Diss. III. 168. tab. 61. fig. 2, VI. 351; Willd. Spec. plant. III. 827; H.B.K. Nov. Gen. Am. V. 292; Meyer, Prim. flor. Esseq. 231; St. Hil. Flor. Bras. Merid. I. 195; Tr. et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 167.

Abelmoschus esculentus Moench, Meth. 617; Miq. Flor. Ind. Batav. I. pars 2. 152; Wight et Arn. Prodr. Flor. Penins. Ind. Or. I. 53; Garcke in Linnaea XXII. 54.

Alcea americana annua, flore albo maximo, fructu pyramidali sulcato Comm. Hort. 37. tab. 19; Raj. Suppl. 518.

Alcea maxima, malvae roseae folio, fructu 10 gono recto crassiore breviore esculento Sloane Jam. 98. Hist. I. 223. tab. 133. fig. 3; Brown. Jam. 284. n. 3.

Ketmia brasiliensis folio ficus, fructu pyramidato sulcato Tournef. Inst. 100.

Ketmia folio ficus, flore sulphureo, fructu sulcato Plum. 26.

Quingambo Marcgr. Bras. 31.

CAULIS herbaceus, simplex vel rarius subramosus, inferne teres, superne angulosus. FOLIA 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus, pellucido-punctata, inferiora 15—20 cm. longa, 20—25 cm. lata, superiora minora, summa 4—6 cm. longa, 6—8 cm. lata; PETIOLI teretes vel angulosi, pilis simplicibus plus minus patentibus raris conspersi, ad apicem versus densius pilosi, inferiores 18—20 cm. longi, superiores sensim longitudine decrescentes, supremi 4—6 cm. longi. STIPULAE 7—10 mm. longae, acutae, pilosae, deciduae. PEDUNCULI teretes vel angulati, 5—12 mm. longi, apice incrassati et gradatim in involucrum transeuntes, pilis simplicibus rigidiusculis sparsis hirsuti. INVOLUCRI phylla 10—13 mm. longa, 1—1,5 mm. lata, decidua. CALYX 15—25 mm. longus, dentes 3—4 mm. longi. PETALA 3—4 cm. longa, inaequilatera, apice rotundata, basi breviter unguiculata, flabellato-nervia, utrinque glabra. TUBUS STAMINEUS 18—20 mm. longus, crassus, striatus, a basi ad apicem filamentis brevissimis dense obsitus. STYLUS tubum stamineum paullo superans; stigmata capitellata, hirtella. CAPSULA matura 10—12 cm. longa, 1,5—2 cm. lata, pilis simplicibus longis rigidiusculis adpressis vel patentibus hirsuta, rarius glabriuscula. SEMINA 5 mm. diametro.

In regionibus tropicis utriusque orbis culta. E Brasilia vidi lectam a G. Staunton, Lhotzky, Hagendorf, prope Lagoa Santa: Warming; in Guiana batava: Kegel n. 977, Hostmann n. 955.

35. HIBISCUS ABELMOSCHUS LINN. caule suffruticoso, hispido vel hirsuto; foliis longissime petiolatis, usque ad medium 3—5-lobatis vel profundius partitis, rarius angulosis, lobis late deltoideis vel lanceolatis, basalibus minoribus, acutis vel plus minus acuminatis, sinubus latis, obtusis, basi hastato-cordatis, margine irregulariter grosseque crenato-serratis, utrinque adpresse hirsutis vel pubescentibus; stipulis subulato-filiformibus; floribus longe pedunculatis, in axillis foliorum superiorum solitariis, interdum apice ramorum vel caulis confertis; involucro 8—10-phyllo, phyllis lanceolatis, acutis, hirsutis; calyce quam involucrum 2—2½-plo longiore, tubuloso, apice breviter 5-dentato, per anthesin spathaceo-fisso et demum circumscissim deciduo, pubescente vel hirsuto; petalis calyce 2—3-plo longioribus, luteis, basi saturate purpureis, tubo stamineo petalis 3—4-plo breviore; capsula lanceolato-ovoidea, apice acuminata, hirsuta, 5-loculari, loculis polyspermis; seminibus reniformibus, striatis.

Hibiscus Abelmoschus Linn. Spec. plant. 980; Cav. Diss. III. 167. tab. 62. fig. 2; Willd. Spec. plant. III. 826; H.B.K. Nov. Gen. Amer. V. 291; DC. Prodr. I. 452; Miq. in Plant. Jungh. 283; Tr. et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 167; Hemsl. Biol. Centr. Am. I. 120.

Hibiscus moschatus Roxb. Ic. ind.; Sweet, Brit. flow. gard. III. tab. 286; Walp. Rep. I. 309.

Hibiscus flavescens Cav. Diss. III. 164. tab. 70. fig. 3; DC. Prodr. I. 454.

Hibiscus longifolius Willd. Spec. plant. III. 827; DC. Prodr. I. 450; Miq. Plant. Jungh. 283.

Hibiscus longifolius Willd. var. tuberosus Span. in Linnaea XV. 170; Walp. Rep. I. 303.

Hibiscus Pseudo-Abelmoschus Blume, Bijdr. 70; Walp. Rep. I. 308.

Abelmoschus moschatus Moench, Meth. 617; Wight et Arn. Prodr. flor. Penins. Ind. Or. I. 53; Miq. Flor. Ind. Batav. I. pars 2. 151; A. Gr. Unit. St. Expl. Exp. 172; Guillem. Zeph. Tait. 72; Walp Ann. IV. 308.

Abelmoschus Pseudo-Abelmoschus Walp. Rep. I. 308.

Hibiscus foliis subpeltato-cordatis septem-angularibus serratis hispidis Linn. Hort. Cliff. 349. n. 4; Hort. Ups. 206. n. 4; Flor. Zeyl. n. 261; Mat. Med. n. 342; Roy. Lugdb. 358.

Alcea hirsuta, flore flavo, semine moschato Marcgr. Bras. 45. tab. 45; Brown. Jam. 285. n. 4.

Alcea aegyptiaca villosa Bauh. Pin. 317.

Alcea moschata villosissima, foliis in profundiores lacinias incisis Pluk. Phyt. tab. 127. fig. 1.

Flos moschatus Mer. Surin. 42. tab. 42.

Granum moschatum Rumph. Amb. IV. 38. tab. 15.

Ketmia villosa, flore flavo, semine moschato Plum. 25.
Ketmia aegyptiaca, semine moschato Tournef. Inst. 100; Burm. Zeyl. 134.

CAULIS superne pilis simplicibus, rarius stellatis longis albescentibus rigidis saepe reflexis plus minus dense hirsutus vel hispidus, angulosus; inferne glabrescens, teres. FOLIA inferiora 10—15 cm. longa, superiora minora; omnia pilis simplicibus longis albescentibus adpressis hirsuta, rarius pubescentia, 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus, pellucido-punctata; PETIOLI teretes vel angulosi, pilis simplicibus longissimis rigidis albescentibus patentibus hirsuti vel hispidi. STIPULAE 5—6 mm. longae, pilosae. PEDUNCULI teretes, apice incrassati, pilis simplicibus brevibus reflexis hirti. INVOLUCRI phylla 10—12 mm. longa, 1—1,5 mm. lata, pilis simplicibus longis conspersa vel plus minus hirsuta. CALYX 20—25 mm. longus, 4—5 mm. longe dentatus, 15-nervis, extus pilis simplicibus adpressis sparsis pubescens vel subhirsutus, intus densius hirsutus. PETALA 7—8 cm. longa, inaequilatera, apice rotundata, basi breviter unguiculata, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis raris conspersa, intus glabra. TUBUS STAMINEUS ca. 2 cm. longus, a basi ad apicem dense filamentis brevissimis obsitus. STYLUS tubum stamineum paullo superans; lobi 4—5 mm. longi, glabri; stigmata capitellata, hirtella. CAPSULA matura 5—7 cm. longa, 25—30 mm. lata, pilis simplicibus longis rigidis adpressis hirsuta. SEMINA 4—5 mm. longa, a lateribus compressa, fusca, dorso lateribusque longitudinaliter striata.

Habitat in Brasilia prope Bahia: Luschnath; in Guiana batava: Hostmann n. 544, Kappler n. 1694; in Guiana anglica: Schomburgk n. 91; in Venezuela prope Puerto Cabello: Karsten n. 65; ad Rio Chico prope Caracas: Funck n. 9; in Columbia ad Rio Cauca: Karsten, Lehmann n. 2899; prope Neida: Lehmann n. 2626; prope Estacion Santander: Sonntag.

36. HIBISCUS BRASILIENSIS LINN. foliis cordatis denticulatis, ramis hirtis, cal. exterioribus duplo longioribus, caule fruticoso.

Hibiscus Brasiliensis Linn. Spec. pl. 977; DC. Prodr. I. 451.
Pavonia Brasiliensis Spreng.
Ketmia frutescens, mori folio, fl. purpureo Plum. Spec. 1. Ic. 160. fig. 1.

FRUTEX parvus, caule, ramis, petiolis, pedunculis, calycibus hirtis. FOLIA cordata, serrato-dentata. STIPULAE subulatae. PEDUNCULI 1-flori, foliis longiores. INVOLUCRUM 8-phyllum, lineare, patens. CALYX dimidio brevior. CAPSULA 5-cocca, calyce non longior. Facies *H. mutabilis.*

Habitat in Brasilia (n. v.).

XVIII. KOSTELETZKYA PRESL.

KOSTELETZKYA *Presl, Reliq. Haenk. II. 130. tab. 70; Walp. Rep. I. 302, II. 790; Meissn. Plant. vasc. gen. 27. (23); Endl. Gen. plant. 982; Walp. Ann. I. 100; A. Gr. Gen. Am. illustr. 79. tab. 132; Walp. Ann. II. 142, IV. 304; Triana et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 165; Benth. et Hook. Gen. plant. I. 206; Griseb. Flor. Brit. W.-Ind. Isl. 83; Boiss. Flor. Orient. I. 838; Oliver Flor. trop. Afr. I. 193; Walp. Ann. VII. 401; Baill. Hist. plant. IV. 151; Wats. Ind. North Am. Bot. 136; Hemsl. Biol. Centr. Am. I. 120; K. Schum. in Engler u. Prantl, Natürl. Pflanzenfam. III. 6. p. 50.* — POLYCHLAENA *G. Don, Gen. hist. dichlamyd. plants I. 488; Meissn. Plant. vasc. gen. 27. (23).* — THORNTONIA *Reichb. Consp. 202 ex p.*

INVOLUCRUM 5—10-phyllum, phyllis linearibus vel subulatis, minutis. CALYX cupuliformis, 5-fidus vel 5-dentatus; lobi deltoidei, acuti, 3-nerves. PETALA calyce 2—3-plo longiora, lanceolato-obovata vel rotundata, basi cuneata, plus minus inaequilatera, apice obtusa, rotundata, integra, rarius emarginata, extus plerumque pubescentia vel hirsuta. TUBUS STAMINEUS teres, striatus, superiore parte filamenta brevia ∞ gerens, apice integro vel 5-dentato; antherae rotundato-reniformes. OVARIUM orbiculare, depressum, 5-angulare, 5-loculare, loculis 1-ovulatis. OVULUM adscendens; micropyle extrorsum infera. STYLUS tubum stamineum paullo superans, teres, filiformis, apice incrassatus, 5-fidus; stigmata capitellata, hirtella. CAPSULA orbiculata, depressa, 5-angularis, 5-locularis, loculicide dehiscens, loculis 1-spermis; valvulae medio septiferae. SEMINA obovato-reniformia, apice obtusa, crassiora, basi acuta, adscendentia, angulo interno carpelli affixa.

HERBAE vel FRUTICES, pube stellata et pilis longioribus rigidis hispida. FOLIA hastata, sagittata vel angulato-lobata. STIPULAE 2, lineares vel subulato-filiformes. PEDUNCULI 1—∞-flori, axillares vel in racemos paniculasve terminales dispositi, infra apicem articulati. PETALA lutea, rosea vel purpurea, patentia vel erecto-convoluta.

Species 6—7 in regionibus calidioribus utriusque orbis, una in regione mediterranea Europae et Asiae.

KOSTELETZKYA SAGITTATA PRESL: caule sparse hispido; foliis petiolatis, inferioribus suborbicularibus, 3—5-lobis, lobis acutis, basi cordatis, 5—7-nervibus; foliis superioribus minoribus sagittato-lanceolatis, acuminatis, supremis minimis, linearibus, omnibus inaequaliter crenato-dentatis, utrinque pubescentibus vel tomentosulis; stipulis subulato-setaceis, 4—5 mm. longis; floribus longe pedunculatis, in axillis foliorum superiorum solitariis; involucro 5—7-phyllo, phyllis minimis, setaceis, hirtis; calyce involucro duplo longiore, cupuliformi, ad medium vel paullo ultra 5-fido, lobis deltoideo-ovatis, acutis, hirsutis; petalis calyce 2—3-plo longioribus, luteis; tubo stamineo petalis breviore; capsula depressa, valvis trigonis pilis stellatis tomentosis, marginibus pilis longioribus flavescentibus ciliato-hispidis, dorso concavis transversim rugulosis; seminibus pilis stellatis scabris.

Tabula nostra CXI. (habitus et analysis).

Kosteletzkya sagittata Presl, Reliq. Haenk. II. 131. tab. 70; Walp. Rep. I. 302; Benth. Plant. Hartw. 114; Hemsl. Biol. Centr. Amer. I. 120.
Kosteletzkya asterocarpa Turcz.! in Bull. soc. Natural. Mosc. XXXI. 191.
Hibiscus tampicensis Moric.! Plant. nouv. de l'Am. tab. 14.

Caulis erectus, teres, ramosus, pilis stellatis flavescentibus longiusculis rigidulis hispidus pilisque stellatis minutissimis adpressis intermixtis pubescens, praeterea linea obsoleta pilorum brevissimorum crisporum a nodo quovis ad nodum proximum decurrente notatus. Folia utrinque pilulis stellatis plus minus rigidis adpressis dense pubescentia vel interdum subtomentosa, pilis stellatis longioribus adpressis sparse, subtus densius, intermixtis; inferiora 3—5-loba, lobis saepe inaequalibus, 8—10 cm. longa, 6—8 cm. lata; intermedia et superiora minora, 3—7 cm. longa, basi 1—2 cm. lata, lanceolata, basi sagittata, lobis basalibus obtusis, rarius acutis; suprema vix 1 cm. longa, 1—3 mm. lata, linearia obtusa, angustata vel saepius distincte sagittata, lobis lanceolatis acutis vel obtusis; petioli teretes, pilis stellatis vel simplicibus longiusculis patentibus hispidi pilisque stellatis minutissimis adpressis intermixtis pubescentes, foliorum inferiorum 5—6 cm. longi, superiorum sensim longitudine decrescentes, supremorum vix 1—3 mm. longi. Stipulae erectae, hirsutae. Pedunculi teretes, filiformes, graciles, erecti vel arcuato-erecti, infra apicem articulati, caulis ramorum petiolorumque more hispidi. Involucri phylla basi tantum inter se et calyce coalita, 2—2,5 mm. longa. Calyx 4—5 mm. longus, extus pilulis stellatis minutissimis pubescens, pilis stellatis longioribus rigidis perpaucis intermixtis, margine loborum ciliatus, intus puberulus; lobi 3-nerves, nervis lateralibus loborum vicinorum basi calycis non confluentibus. Petala 11—13 mm. longa, lanceolato-obovata, basi cuneata, subinaequilatera, apice obtusa, rotundata, integra, extus pilulis stellatis pubescentia vel hirsuta. Tubus stamineus teres, striatus, crassus, pubescens, 7—8 mm. longus, superiore parte filamenta vix 1 mm. longa gerens. Stylus paullo tubum stamineum superans, 8—9 mm. longus, teres, filiformis, apice incrassatus, 5-fidus; lobi 1—1,5 mm. longi; stigmata capitellata, hirsuta. Capsula 4—5 mm. alta. Semina reniformi-obovata, obtusa, basi acuta, fusca.

Habitat in Venezuela prope Caracas in campis: Gollmer; in Ecuador prope Guayaquil: Hartweg n. 638, Jameson n. 602; etiam in Mexico.

XIX. CIENFUEGOSIA Cavan.

Cienfuegosia *Cav. Diss. III. 174. tab. 72. fig. 2; Poir. encycl. X. 260; Garcke in Bonpl. VIII. (1860). 148.* — Fugosia *Juss. Gen. plant. 304; DC. Prodr. I. 457; St. Hil. Flor. Bras. Merid. I. 195; Guill. Perr. Rich. Flor. Seneg. Tent. I. 63; G. Don, Gen. Hist. Dichlamyd. Plants I. 488; Spach, Hist. Nat. Vég. III. 396; Walp. Rep. I. 307; St. Hil. et Naud. in Ann. Sc. Nat. Sér. II, T. XVIII. 40; Walp. Rep. V. 92; Meissn. Plant. vasc. Gen. 27 (23); Endl. Gen. plant. 983; Walp. Ann. I. 101, IV. 309; Benth. et Hook. Gen. plant. I. 208; Oliver, Flor. Trop. Afr. I. 208; Walp. Ann. VII. 408. Baill. Hist. plant. IV. 150. Wats. Jnd. North Am. Bot. 134; K. Schumann in Engler u. Prantl Natürl. Pflanzenfam. III. 6. p. 50.* — Cienfugosa *Lam. Jllustr. II. tab. 577.* — Cienfuegia *Willd. Spec. plant. III. 723.* — Redoutea *Vent. Hort. Cels. tab. 11; H.B.K. Gen. Nov. Am. V. 293; DC. Prodr. I. 457; Spreng. Syst. Veg. III. 109; G. Don, Gen. Hist. Dichlamyd. pl. I. 487.* — Bombycospermum *Presl, Reliq. Haenk. II. 137. tab. 71?; Hemsl. Biol. Centr. Am. I. 123.* — Elidurandia *Buckl. in Proceed. Amer. Acad. Philad. 1861. p. 450; Walp. VII. 409.*

Flores actinomorphi hermaphroditi. Involucrum 5—9-phyllum vel deest, phyllis setaceo-subulatis, lanceolatis vel spathulatis, saepe minimis. Calyx turbinato-cupuliformis, ultra medium 5-partitus, lobis lanceolatis, acuminatis, 3-nervibus, plerumque punctulis nigris biseriatis secundum nervos notatis. Petala 5, inaequilatera, obcordata vel apice subbiloba, basi breviter unguiculata flabellato-nervosa, extus, praecipue latere obtegente stellulato-pubescentia. Tubus stamineus basi inflatus, cylindricus vel columniformis, nervoso-striatus, petalis brevior; filamenta pleraque geminata; antherae rimis longitudinalibus dehiscentia; pollinis granula flava globosa pro rata magna aculeata. Ovarium 3—4-loculare, ovoideum; ovula 3—5 pro loculo, anatropa, angulo interno affixa, ascendentia; stylus filiformis, apice breviter 3—4-fidus; stigmata capitata. Capsula ovoidea, apice acuta vel mucronata, coriacea, tenuiter tuberculata, loculicide 3—4-valvis. Semina obovoideo-globosa, pubescentia, hirta vel longissime lanata; albumen membraniforme; cotyledones 2—3-plicatae, auriculis baseos radiculam rectam involventibus.

Herbae perennes basi lignescentes et suffrutices indumento stellato vestita. Folia petiolata, integra vel plus minus profunde partita vel lobata, stipulis binis lateralibus saepe caducis. Flores in axillis foliorum superiorum solitarii, longe pedunculati, lutei, basi atropurpurei.

Species ca. 20, in Africa tropica, Australia, in America australi et in regionibus calidoribus Americae borealis crescentes.

CONSPECTUS SPECIERUM AUSTRO-AMERICANARUM.

I. Involucrum 5—9-phyllum.
- A. Involucri phylla 7—20 mm. longa, plerumque lanceolata vel spathulata.
  - a. Caulis erectus. Folia elliptica vel oblonga vel ovata, margine integra.
    - α. Planta pilis brevibus velutino-tomentosa: Folia supra puberula vel glabriuscula — 1. C. phlomidifolia Garcke.
    - β. Folia, ut tota planta, utrinque tomentosa — 2. C. riedelii Gürke.
  - b. Caulis prostratus vel suberectus. Folia suborbicularia vel rarius late ovata, margine dentato-crenata — 3. C. sulphurea Garcke.
- B. Involucri phylla 1—3 mm. longa, subulato-setacea.
  - a. Folia elliptica vel ovata vel lanceolata, interdum 2—5-loba, lobis late deltoideo-rotundatis — 4. C. heterophylla Garcke.
  - b. Folia plus minus profunde tripartita vel interdum fere ternata, lobis vel foliolis oblongis — 5. C. tripartita Gürke.

II. Involucrum deest. Planta glabra vel puberula. Caulis prostratus vel suberectus. Folia suborbicularia vel late ovata, plerumque profunde 3—5-partita. — 6. C. argentina Gürke.

1. CIENFUEGOSIA PHLOMIDIFOLIA Garcke: caule tomentoso-velutino; foliis ellipticis vel oblongis vel oblongo-lanceolatis, brevissime petiolatis, acutis, margine integris, basi angustatis, supra puberulis vel glabriusculis, subtus velutino-tomentosis, reticulato-venosis; stipulis linearibus; floribus in foliorum superiorum axillis solitariis, longe pedunculatis; involucro 9-phyllo, phyllis linearibus vel lanceolatis, rarius subulato-setaceis, acutis, velutino-tomentosis; calyce

cupuliformi, quam involucrum longiore, rarius subaequilongo, usque ad 1/4 partem inferiorem vel fere usque ad basin 5-partito, pubescenti-tomentoso, lobis deltoideo-lanceolatis, acutis, 3-nervibus, punctulis nigris biseriatis secundum nervos notatis; petalis calyce 2—3-plo longioribus, luteis, basi fuscis vel atro-purpureis; tubo stamineo petalis 2—3-plo breviore; stylo quam tubus stamineus duplo longiore, petalis fere subaequilongo; ovario 3—4-loculari, loculis 5-ovulatis; ovulis biseriatis, angulo interno affixis ascendentibus; capsula ovoidea, acuta, sericeo-villosa, loculicide 3—4-valvata; seminibus hirtis.

Tabula nostra CXII. Fig. I (habitus et analysis).

Fugosia phlomidifolia St. Hil.! Flor. Bras. Merid. I. 195. tab. 50; St. Hil. et Naud. in Ann. Sc. Nat. Sér. II. T. XVIII. 40; Turcz. in Bull. Natur. Mosc. 1858. 196.

Cienfuegosia phlomidifolia Garcke in Bonpl. VIII. 148; Walp. Ann. VII. 408.

Hibiscus affinis H.B.K.! Nov. Gen. Am. V. 289; DC. Prodr. I. 451; Lind. et Planch. Flor. Columb. 40.

Fugosia affinis St. Hil. Flor. Bras. Merid. I. 253.

Hibiscus sulfureus H.B.K.! Nov. Gen. Am. V. 289; DC. Prodr. I. 451; Lind. et Planch. Flor. Columb. 40.

Hibiscus sulfureus H.B.K. var. acutifolius DC. Prodr. I, 451.

Fugosia lanceolata St. Hil. Flor. Bras. Merid. I. 196.

Fugosia campestris Benth.! in Hook. Journ. of Bot. IV. 120; Walp. Rep. I. 307.

Fugosia guianensis Klotzsch! in Schomb. Reis. in Brit. Guiana 1171.

Fugosia retusa Turcz. in Bull. Natur. Mosc. 1858. I. 197; Walp. Ann. VII. 408.

Caulis suffruticosus, erectus, simplex vel parum ramosus, 1—2 m. altus, superne angulosus et pilis stellatis brevibus dense tomentoso-velutinus, inferne teres, glabrescens. Folia supra glabriuscula vel pilulis stellatis brevissimis tenuiter puberula, subtus pilis stellatis brevibus canescenti-velutina vel velutino-tomentosa, 1-nervia, nervo venisque subtus reticulato-prominentibus; inferiora 10—12 cm. longa, 5—8 cm. lata, elliptica; superiora gradatim longitudine decrescentia et angustiora; summa saepe lanceolata, 3—4 cm. longa, 1—2 cm. lata; petioli 2—8 mm. longi, crassiusculi, supra canaliculati, caulis more velutino-tomentosi. Stipulae 3—5 mm. longae, velutino-tomentosae, deciduae. Pedunculi crassi, rigidi, 1-flori, erecti, cauli adpressi, velutino-tomentosi, inferiores 3—4 cm. longi, superiores gradatim longitudine decrescentes, summi 1—2 cm. longi. Involucri phylla 10—20 mm. longa, utrinque pilulis stellatis brevissimis velutino-tomentosa, 1-nervia. Calyx 20—27 mm. longus, utrinque pilulis stellatis minutis canescenti-velutinus vel velutino-tomentosus. Petala 4—6 cm. longa, inaequilatera, basi breviter unguiculata, apice biloba, flabellato-nervosa, extus pilulis stellatis quasi pulverulenta, punctulis nigris sparsis intermixtis. Tubus stamineus 2 cm. longus, columniformis, basi dilatatus, glaber, 10-nervis, a basi usque ad apicem 5 dentatum filamenta gerens pleraque geminata, inferiora breviora et patentia, superiora crebriora suberecta tubumque superantia. Stylus supra tubum longissime exsertus, 3—5 cm. longus, filiformis, glaber vel punctulis nigris raris conspersus, apice incrassatus, breviter 3—4-lobus; stigmata purpurea, discoidea; hirtella. Ovarium ovoideum, acutum, pilosum. Capsula 10—12 mm. longa, pilis simplicibus rigidis, flavescentibus adpressis sericeo-villosa. Semina in loculis singulis 5 vel abortu 2—4 aut solitaria, oblongo-subrotunda, canescentia, pilis simplicibus vel stellatis brevibus crispis hirta, 2,5—3 mm. longa.

Var. β. humilis *Gürke*, caule humiliore, 2—4 dcm. alto; foliis brevioribus, latioribus, ovatis vel ellipticis, apice saepe retusis, interdum glabrioribus.

Habitat in pratis et campis subhumidis, ad margines silvarum in Brasiliae prov. Ceará: Gardner n. 1459; in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming; prope vicum Chapadá (ex St. Hil.); ad Contendas et ad Columbi praed. Serro Frio: Martius, Claussen n. 319, 374, 549; prope Ypanema: Raben n. 886; prope S. Juan de Geitas: Sello n. 1439; in prov. S. Paulo prope Ytú: Lund, Riedel n. 890, 2024; in prov. Mato Grosso prope Cuyabá: Riedel n. 760; inter Villa Boa et Limonciro: Pohl n. 1352, Mercier n. 209. In Guiana anglica prope Roraima: Schomburgk n. 455; prope Pirara: Schomburgk n. 728; ad Rio branco: Schomburgk n. 838. In Venezuelae prov. de Carabobo ad Llanos de Camaruco et de San Carlos: Linden n. 1456; prope Coloniam Tovar: Fendler n. 105; in prov. Cumana prope San Antonio, alt. 600 m. Funck n. 181; prope Caracas (Quebrada de Cotecita) et in monte Cocollar (Nova Andalusia): Humb. et Bonpl. (Herb. Willd. n. 12876 sub. nom. „Hibiscus rhamnifolius"*); inter Angostura et Trapiche de D. F. Farreras (Orinoco): Humb. et Bonpl. (Herb. Willd. n. 12856 sub nom.* „Hibiscus discolor"*); prope Caracas: Moritz n. 98. — Var. β. habitat in savannis siccioribus et montibus apricis prope Caracas: Otto n. 572; prope Tanque de la mesa et prope Valle: Gollmer; in prov. Cumana, in savannis de Cocollar prope Guanaguana, 1000 m. alt.: Funck et Schlim n. 700.*

2. CIENFUEGOSIA RIEDELII Gürke: caule simplici, apice parum ramoso, tomentoso; foliis breviter petiolatis, ovatis, interdum obovato-subcuneatis, apice obtusis vel mucronatis, margine integris, basi obtusis vel angustatis, utrinque tomentosis; stipulis subulato-filiformibus; floribus longissime pedunculatis, in axillis foliorum superiorum solitariis; involucro 8—9-phyllo, phyllis lanceolatis, acutis, tomentosis; calyce quam involucrum paullo longiore, usque ad 1/4 partem inferiorem 5-partito, extus tomentoso, lobis deltoideo-lanceolatis acutis, 5-nervibus, punctulis nigris biseriatis secundum nervos notatis; petalis calyce duplo longioribus, tubo stamineo petalis 2 1/2-plo breviore; stylo tubum stamineum longissime superante.

Tabula nostra CXIII. Fig. 1 (habitus et analysis).

Planta pilis stellatis longissimis plus minus patentibus molliter et densissime tomentosa. Caulis 15—25 cm. altus, suffruticosus, teres. Folia 4—6 cm. longa, 2—3,5 cm. lata, superiora minora; petioli supra canaliculati, 3—10 mm. longi. Stipulae acutae, 5—10 mm. longae. Pedunculi 6—10 cm. longi, rigidi, crassi, apice vix incrassati. Involucri phylla 15—18 mm. longa. Calyx 18—20 mm. longus, cupuliformis. Petala 4 cm. longa, inaequilatera, apice biloba, basi unguiculata, flabellato-nervia, extus pilulis stellatis dense pubescentia. Tubus stamineus 15 mm. longus, columniformis, 10-striatus, a basi usque ad apicem 5-dentatum filamenta gerens pleraque geminata; inferiora breviora et patentia, superiora suberecta, tubum superantia. Stylus 25 mm. longus, petalis brevior, filiformis, apice incrassatus, breviter 3-fidus; stigmata discoidea, purpurea, fimbriata. Ovarium conoideum, villosum, 3-loculare. Capsula non suppetebat.

Habitat in campis siccis prope Rio Pardo: Riedel n. 543. Floret Septembr.

3. CIENFUEGOSIA SULPHUREA Garcke: caule suffruticoso, prostrato vel suberecto, puberulo vel glabriusculo; foliis petiolatis, subrotundis vel late ovatis, obtusis vel brevissime mucronatis, irregulariter grosseque dentato-crenatis, basi obtusis vel subcordatis, utrinque pubescentibus vel glabris; stipulis ovatis vel lanceolatis, acutis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, longe pedunculatis; involucro 5—8-phyllo, phyllis lanceolatis, saepe spathulatis, apice acutis, basi angustioribus, pubescentibus vel glabriusculis; calyce turbinato-cupuliformi, quam involucrum longiore, usque ad 1/4 partem inferiorem 5-partito, pubescente vel glabriusculo, lobis lanceo-

latis, acutis, 3-nervibus, nervis lateralibus loborum vicinorum non confluentibus, punctulis nigris biserialibus secundum nervos notatis; petalis calyce fere duplo longioribus, luteis, basi atropurpureis; tubo stamineo petalis 3-plo breviore; stylo e tubo stamineo longe exserto, petalis breviore; capsula glabra, loculis 1—2-spermis; seminibus lanatis.

Fugosia sulphurea St. Hil. Flor. Bras. Merid. I. 196. tab. 49.
Cienfuegosia sulphurea Garcke in Bonpl. VIII. 148.

Caulis flexuosus, simplex vel subramosus, pilulis stellatis brevissimis pubescens vel puberulus vel glabriusculus, 5—20 cm. altus. Folia 5—7-nervia, nervis subtus prominentibus, pilulis stellatis et simplicibus brevibus adpressis utrinque plus minus pubescentibus, rarius glabriusculis, saepe punctulis nigris notata; inferiora 2—4 cm. longa, fere totidem lata, superiora gradatim longitudine decrescentia; petioli 5—15 mm. longi, subtus convexi, supra canaliculati, caulis more pubescentes vel glabriusculi. Stipulae 2—7 mm. longae, puberulae. Pedunculi uniflori, 2—6 cm. longi teretes vel plus minus distincte striati, superne gradatim incrassati, caulis amore pubescentes vel glabriusculi et nonnisi ad apicem versus pilulis stellatis minutissimis conspersi. Involucri phylla 7—10 mm. longa. Calyx 13—18 mm. longus. Petala 20—25 mm. longa, inaequilatera, obcordata, apice subbiloba, basi breviter unguiculata, flabellato-nervosa, extus, praecipue latere obtegente, pilulis stellatis dense pubes-centia. Tubus stamineus ca. 1 cm. altus, columniformis, apice 5-dentatus, glaber, striatus, a basi ad apicem filamenta gerens pleraque geminata, 2—3 mm. longa. Stylus 15—18 mm. longus, filiformis, glaber, saepe punctulis nigris raris conspersus, apice incrassatus; lobi 3—4 brevissimi; stigmata capitellata, fimbriato-hispidula. Ovarium ovato-globosum, 3—5 mm. longum, apice hirtellum, 3—4-loculare, loculis 2—4-ovulatis; ovula ovata, angulo interno affixa, ascendentia. Capsula obovata, coriacea, tenuiter tuberculata, loculicide 3—4-valvis. Semina ovoidea, pilis longissimis crispis fusco-flavescentibus lanata, 3—4 mm. longa.

Var. a. genuina *Gürke,* planta pubescens caulibus brevibus; foliis subrotundis, subcordatis; stipulis ovatis, 2—4 mm. longis; involucro 5—6-phyllo, phyllis 7—8 mm. longis; calyce 13—15 mm. longo.

Fugosia sulphurea St. Hil. l. c.

Var. b. glabra *Gürke,* planta glabra vel glabriuscula caulibus longioribus; foliis late ovatis, basi obtusis, grossius crenato-dentatis; stipulis lanceolatis, 5—7 mm. longis; involucro 6—8-phyllo, phyllis 9—10 mm. longis; calyce 15—18 mm. longo.

Habitat in campis siccis. — Var. a. in Uruguay prope Fray Bentos: Arechavaleta n. 1524; loco accuratius non indicato: Sello n. 1053. In Argentina prope Corrientes ad ripas Paranae: Niederlein; prope Colonia Resistencia in dit. Gran Chaco: Niederlein; in prov. Entrerios: Niederlein n. 37; prope Concepcion del Uruguay; Lorentz n. 883. — Var. b. in prov. Entrerios prope Colonia Hernandarias: Lorentz n. 1372; in cercanias de Salta: Lor. et Hieron. n. 1082. Floret Jan.—Mart.

4. CIENFUEGOSIA HETEROPHYLLA Garcke: caule suffruticoso, erecto, glabriusculo; foliis longiuscule petiolatis, ovatis vel ellipticis vel lanceolatis, interdum 2—5-lobis, lobis late deltoideo-rotundatis, sinubus angustis, acutis, apice acutis vel breviter mucronatis, rarius acuminatis, margine integris, basi obtusis vel attenuatis vel cuneatis, supra glabris, subtus pilulis stellatis brevissimis sparsis quasi punctulatis; stipulis subulato-setaceis; floribus longissime pedunculatis, in axillis foliorum superiorum solitariis; involucro 8—9-phyllo, phyllis minimis, subulato-setaceis, glabriusculis; calyce quam involucrum 5—8-plo longiore usque ad 1/4 partem inferiorem 5-partito, extus glabriusculo vel puberulo, lobis deltoideo-lanceolatis, acutis vel acuminatis, 3-nervibus, punctulis nigris biseriatis secundum nervos notatis; petalis calyce 1½—2-plo longioribus, luteis, basi fuscis vel atropurpureis; tubo stamineo petalis duplo breviore; stylo supra tubum stamineum ca. 5—7 mm. longe exserto, petalis breviore, breviter 3-fido; capsula glabra vel glabriuscula; seminibus lanatis.

Tabula nostra CXII. Fig. 11 (analysis).

Redoutea heterophylla Vent. Cels. tab. 11; H.B.K. Gen. Nov. Am. V. 293; DC. Prodr. I. 457.
Fugosia heterophylla Spach, Hist. Nat. Vég. III. 397; Hook. Bot. Mag. tab. 4218.
Cienfuegosia heterophylla Garcke in Bonpl. VIII. 148; Walp. Ann. VII. 408.
Fugosia cuneata Benth. Bot. Sulph. 68; Walp. Rep. V. 92.
Fugosia punctata Turcz. Bull. Natur. Mosc. 1858. pars I. 196.

Caulis simplex vel subramosus, 15—60 cm. altus, inferne teres, glabrescens, superne angulatus, pilulis stellatis minutis conspersus vel glabriusculus. Folia 3—5-nervia, nervis subtus prominentibus, 2—5 cm. longa, 0,5—3 cm. lata; petioli 5—15 mm. longi, supra canaliculati, pilulis stellatis brevissimis conspersi vel glabri. Stipulae acutae, glabriusculae, 2—3 mm. longae, deciduae. Pedunculi 2—8 cm. longi, apice incrassati, teretes vel plus minus distincte striati, glabri vel pilulis stellatis minutis rarius, ad apicem versus densius, conspersi. Involucri phylla 1—3 mm. longa, acuta. Calyx 12—16 mm. longus, extus ad basim versus pilulis stellatis brevissimis puberulus, superne glabriusculus, intus glaber. Petala 15—30 mm. longa, inaequilatera, oblique obcordata, apice biloba, basi breviter unguiculata, flabellato-nervosa, extus pilulis stellatis quasi pulverulenta, praecipue latere obtegente, punctulis nigris intermixtis. Tubus stamineus 1—1,5 cm. longus, basi dilatatus, caeterum columniformis, 10-striatus, a basi ad apicem filamenta gerens pleraque geminata, inferiora breviora et patentia, superiora crebriora suberecta tubumque superantia. Stylus 20—25 mm. longus, filiformis, glaber vel punctulis nigris raris conspersus, apice incrassatus; lobi brevissimi; stigmata discoidea, fimbriata, purpurea. Ovarium conoideum, pilosum, 3-loculare, loculis 4—5-ovulatis. Ovula biseriata, angulo interno affixa, ascendentia. Capsula ovoidea, apice acuta, 8—10 mm. longa, glabra vel rarius pilulis stellatis hirtella, loculicide 3-valvis. Semina in singulis loculis 3—5, oblique obovata, 2—2,5 mm. longa, pilis longissimis crispis mollibus lanata.

Habitat in Brasiliae prov. Bahia in Serra Jacobina: Blanchet n. 2702; in prov. Ceará: Gardner n. 2399. (ex Benth.). In Venezuela ad ripas fluminis Orinocco: Humb. et Bonpl. (Herb. Willd. n. 12835 sub nom. „Redoutea integerrima"); prope la Guayra: Moritz n. 1038. In Columbia: Wagner n. 287. In Peruvia inter Pacasmayo et Moyobamba, bajada à Balzas 1200 m. alt.: Stübel n. 44 b. Praeterea in insulis Antillanis et in Florida.

5. CIENFUEGOSIA TRIPARTITA Gürke: caule suffruticoso, procumbente; ramis angularibus, glabris, angulis scabriusculis; foliis petiolatis, plus minus profunde tripartitis vel interdum fere ternatis, utrinque glabris vel glabriusculis, lobis vel foliolis oblongis, acutis, integerrimis, basi cuneatis vel angustatis, mediis longioribus et saepe obsolete 3-lobis, lateralibus brevioribus, interdum oblique bifidis; stipulis minimis, e basi latiore subulatis, acutis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, longiuscule pedunculatis; involucro 8—9-phyllo, phyllis minimis, subulato-setaceis; calyce

quam involucrum multo longiore, turbinato-cupuliformi, ad 1/3 partem inferiorem 5-partito, glabriusculo, lobis lanceolatis, acuminatis, 3-nervibus, nervis lateralibus loborum vicinorum sub fauce calycis non confluentibus, secundum nervos punctulis nigris biserialibus obsitis; petalis calyce duplo longioribus, luteis, basi atropurpureis; tubo stamineo petalis duplo brevioribus; stylo tubum stamineum longe superante, petalis breviore.

Redoutea tripartita H.B.K. Nov. Gen. Am. V. 228 (293); DC. Prodr. I. 457.

Caulis superne pilulis stellatis minimis conspersus, inferne glaber, teres. Folia 1—3 cm. longa, pilulis stellatis minutis sparsissime conspersa vel glaberrima, 3-nervia, nervis subtus prominentibus; petioli 5—10 mm. longi, angulati, glabriusculi, supra canaliculati. Pedunculi 2—3 cm. longi, striati, apice incrassati, glabriusculi. Involucri phylla 1—1,5 mm. longa. Calyx 6—8 mm. longus, glaber vel pilulis stellatis minutissimis raris conspersus. Petala 2 cm. longa, inaequilatera, obovata vel obcordata, basi breviter unguiculata, extus pilulis stellatis brevibus pubescentia. Tubus stamineus 1 cm. longus. Stylus 15 mm. longus. Fructus non suppetebat.

Habitat in ripa fluminis Amazonum in prov. Jaen de Bracamoros: Humboldt et Bonpl. Flor. Junio.

6. CIENFUEGOSIA ARGENTINA Gürke: caulibus suffruticosis, prostratis vel suberectis, ramosis, puberulis; foliis longe petiolatis, suborbicularibus vel late ovatis, plerumque profunde 3—5-partitis, rarius plus minus obsolete lobatis, basi obtusis, utrinque glaberrimis, lobis rhomboideis vel obovato-lanceolatis, basi angustatis, apice grosse dentato-crenatis, sinubus angustis acutis, lobo medio latiore, majore, saepe subtrilobo; stipulis ovatis vel ovato-lanceolatis, acuminatis; floribus longe pedunculatis, in axillis foliorum superiorum solitariis; involucro nullo; calyce usque ad 1/3 partem inferiorem 5-partito, utrinque pubescente, lobis lanceolatis, acuminatis, 3-nervibus, nervis lateralibus loborum vicinorum sub fauce calycis non confluentibus; petalis calyce fere duplo longioribus, luteis, basi atropurpureis, extus pubescentibus; tubo stamineo petalis duplo breviore; stylo tubum stamineum longe superante, petalis breviore; capsula oblonga, brevi acuta, glabra, 3-loculari, loculis 2—3-spermis; seminibus lanatis.

Tabula nostra CXIII. Fig. 11 (analysis).

Caulis superne angulosus, pilulis stellatis raris puberulus, inferne teres, glabrescens, 20—50 cm. longus. Folia 2—3 cm. diametro, superiora minora, 3—5-nervia, nervis subtus prominentibus; petioli 1—3 cm. longi, supra canaliculati, pilulis stellatis puberuli, ad apicem versus densius pilosi. Stipulae 4—6 mm. longae, pubescentes. Pedunculi 2—4 cm. longi, teretes, striati, apice incrassati, puberuli. Calyx 2 cm. longus. Petala 30—35 mm. longa, inaequilatera, basi breviter unguiculata, flabellato-nervosa, extus pilulis stellatis brevibus pubescentia. Tubus stamineus 15 mm. longus, crassiusculus, striatus, superiore 1/3 parte filamenta gerens 3—4 mm. longa, pleraque geminata. Stylus 25 mm. longus, filiformis, glaber vel puberulus, apice 3-lobus; lobi 1,5—2 mm. longi; stigmata capitata, fimbriata. Ovarium 3—4 mm. altum, ovato-globosum, glabrum, 3-loculare, loculis 3—4-ovulatis. Ovula angulo interno affixa, ascendentia, ovata. Capsula 12—14 mm. alta, coriacea, leviter tuberculata, loculicide 3-valvis. Semina ovata, pilis longissimis crispis fusco-flavescentibus lanata.

Habitat in republica Argentina in prov. Salta prope la Florida en el Rio del Tala: Lorentz et Hieron. n. 384; frontera de Tucuman y Salta, camino de la linea: Lor. et Hieron.; inter Alduralde et Trancas: Lor. et Hieron. n. 1006. Flor. Februario.

XXI. GOSSYPIUM Linn.

Gossypium *Linn. Gen. plant. ed. I. n. 559; Linn. Hort. Cliff. 350; Linn. Flor. Zeyl. 122; Aubl. Hist. plant. Guian. II. 705; Cav. Diss. VI. 309. tab. 164—169; Juss. Gen. plant. 304; Necker Elem. Bot. II. 409; Gaertn. Fruct. II. 246. tab. 134, Sw. Observ. 265; Lam. Illustr. tab. 586; Willd. Spec. plant. III. 803; Hornem. Hort. Hafn. II. 657, Suppl. 78; DC. Prodr. I. 456; St. Hil. Flor. Bras. Merid. I. 198; Spreng. Syst. Veg. III. 95; Vell. Flor. Flum. VII. 271; Guill. Perr. Rich. Flor. Seneg. Tent. I. 62; G. Don, Gen. Hist. Dichlamyd. Plants 1. 486; Spach, Hist. Nat. Vég. III. 388; Walp. Rep. I. 312, II. 791, V. 93; Meissn. Plant. vasc. Gen. 27 (23); Endl. Gen plant. 984; Rich. Flor. Cub. 56; Rich. Tent. Flor. Abyss. 1. 63; Walp. Ann. II. 149, IV. 309; Miq. Flor. Nederl. Ind. 1, 2, 160; Triana et Planch. Prodr. Flor. Novo-Granat. 170; Benth. et Hook. Gen. plant. I. 209; Griseb. Flor. Brit. West-Ind. Isl. 85; Oliver, Flor. trop. Afr. 1. 210; Todaro, Osserv. sui cotoni in Giorn. del R. Ist. d'Incoragg. in Sicilia. Ser. III. Ann. I. Part. III. 33; Alefeld in Oesterr. bot. Zeitschr. XI. (1861). 299; Parlatore Spec. Cotoni; Walp. Ann. VII. 409; Hook. Flor. Brit. Ind. I. 346; Baillon, Hist. plant. IV. 149; Todaro, Relaz. Cult. Cotoni; Wats. Ind. North. Am. Bot. 134; Hemsley, Biol. Centr. Am. 1. 123; K. Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 6. p. 51.* — Sturtia *R. Br. App. Sturt. Exped. 5; Walp. Ann. II. 149.* — Xylon *Tournef. Inst. tab. 27.*

Flores actinomorphi, hermaphroditi. Involucri phylla 3, raro 4 in plantis cultis, plerumque late cordata, erecta, adpressa vel apice patula, basi interdum coalita, dentato-incisa aut laciniata, raro integra. Calyx cupuliformis, truncatus vel breviter 5-dentatus vel plus minus 5-fidus, basi interdum glandula magna praeditus. Petala 5, saepe basi coalita et imo tubo stamineo adnata, obovata, inaequilatera, flabellato-nervosa et prope basim ad marginem interiorem barbata, aestivatione convolutiva. Tubus stamineus basi dilatatus, fornicatus, ovarium obtegens, inferne nudus, superne angustatus, usque fere ad apicem antherifer; filamenta simplicia vel geminata; antherae reniformes, uniloculares, rima semicirculari in valvas duas dehiscentes. Ovarium sessile, 3—5-loculare; ovula in loculorum angulo centrali affixa, adscendentia, biseriata. Stylus apice clavatus, 3—5-fidus, inde 3—5-sulcatus et 3—5-stigmatosus. Capsula ovata vel subglobosa, acuminata vel mucronata, crassiuscule coriacea, apice loculicide 3—5-valvis, valvis medio septiferis. Semina ovata, obovata, oblonga, subangulata vel subglobosa, libera vel raro inter se coalita, testa subcoriacea, dense longeque lanata; albumen tenue, membraniforme vel nullum; embryo magnus, subarcuatus; cotyledones plicatae, auriculis baseos radiculam rectam involventibus.

HERBAE punctis nigris undique plerumque conspersae, annuae vel biennes, FRUTICES vel ARBORES, saepe pilis stellatis vel simplicibus pubescentes, tomentosae vel hirsutae, raro glabriusculae. CAULIS erectus, teres, cortice nigrescente vel cinereo, ligno albido, ramosus vel ramosissimus. FOLIA alterna, petiolata, 3—5-, raro—7-lobata, cordata vel subcordata, infima et suprema interdum integra, 3—7-nervia, nervis subtus reticulato-prominentibus, nervo medio vel uno alterove laterali proximo subtus glandula prope basim plerumque notatis. STIPULAE lanceolatae vel lineares, acuminatae. FLORES pedunculatae, in axillis foliorum superiorum solitarii, pedunculi subangulati, apice saepe incrassati, interdum glandula magna, umbilicata sub quovis involucri phyllo notati; petala lutea, rarius purpurea vel alba, fere semper basi purpureo-maculata ac in floribus purpureis macula intensius colorata.

Species ca. 10, in Asia, Africa, Australia et America tropicis, praecipue in insulis vel plagis maritimis indigenae, nonnullae in regionibus calidioribus cultae.

CONSPECTUS SPECIERUM AUSTRO-AMERICANARUM.

I. Planta hirsuta. Involucri phylla extus pilosa. Calyx 5-dentatus. Semina libera, lana arcte adhaerens. . . . 1. G. HIRSUTUM Linn.

II. Planta glabriuscula. Involucri phylla glabra. Calyx obsolete 5-crenulatus vel subinteger. Semina libera, lana facile separabilis . . . . 2. G. BARBADENSE Linn.

III. Planta pubescens, subhirsuta vel subtomentosa. Involucri phylla extus glabra vel pubescentia. Calyx 5-dentatus. Semina inter sese cohaerentia, rarius libera, basi lana arcte adhaerente, caeterum lana facile separabili obsita. . . . 3. G. RELIGIOSUM Linn.

Species incertae sedis . . . . 4. G. PUBESCENS Splitg.

1. GOSSYPIUM HIRSUTUM LINN. planta hirsuta; foliis petiolatis, late cordatis, 3—5-lobis, lobis ovato-acuminatis, sinubus obtusiusculis, supra pallide viridibus et glabriusculis, nervis tantum pilosis, subtus canescentibus, 3—5-nervibus, nervo medio glandula vix conspicua subtus prope basin notatis, foliis inferioribus saepe cordato-ovatis, acuminatis, integris vel unilobis; stipulis subarcuatis, acuminatis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis; pedunculo apice sub quovis involucri phyllo glandula umbilicata notato; involucro 3-phyllo, phyllis petalis subaequilongis vel brevioribus, plurinervibus, extus pilosis, intus glabris nitidisque, late cordato-ovatis, sub-13-fidis, laciniis lanceolato-acuminatis, integris vel parce dentatis; calyce involucri phyllis 3—4-plo breviore, 5-dentato, dentibus brevibus, deltoideis, saepe inaequalibus, acuminatis; petalis albido-flavescentibus, raro macula purpurea ad basin notatis, senescendo rubellis; tubo stamineo petalis duplo breviore; stylo tubum stamineum superante; capsula obtusa vel mucronata; seminibus in quoque loculo 6—8, liberis, fusco-viridibus duplici lana vestitis, alia brevi, viridi, arcte adhaerente, alia gossypina subsericea, longiuscula, candidissima.

Gossypium hirsutum Linn. Spec. plant. ed. II. 975 et Mant. alt. 436; Ait. Hort. Kew. ed. II. IV. 223; Aubl. Guian. II. 705; Swartz in Kongl. Vetensk. Acad. II. 1790. 22; Willd. Spec. plant. III. 806; Roxb. Flor. Ind. III. 187; Spach, Hist. vég. III. 394; Royl. Ill. Himal. I. 100; Tod. osserv. Cot. 73 et Ind. sem. hort. bot. Pan. 31; Parlat. Sp. Cot. 41; Tod. Rel. Cult. Cot. 210.

Gossypium tricuspidatum Lam. Encycl. bot. II. 135; Spach, Hist. vég. III. 394; Tornab. Rapp. Cot. 9.

Gossypium religiosum Cav. Diss. VI. 313. tab. 164. fig. 1 (non Linn.).

Gossypium purpurascens Poir. Encycl. bot. Suppl. II. 369; Tod. Osserv. Cot. 99 et Rel. Cult. Cot. 244.

Gossypium Siamense Ten. Mem. Cot. 14. tab. 2; De Vinc. Cult. Cot. II. fig. 4; Tornab. Rapp. Cot. 4.

Gossypium punctatum Rich. Flor. Abyss. I. 63.

Gossypium barbadense var. hirsutum W. J. Hook. Flor. Nigr. 229.

Gossypium nigrum Hook. Flor. Nigr. 107.

Gossypium microcarpum Tod. Rel. Cot. Colt. 1864. 151, et in Ind. sem. hort. bot. Pan. 1864. p. 32, et Hort. bot. Pan. I. 63, et Rel. Cult. Cot. 181.

Gossypium caespitosum Tod. Osserv. Cot. 64, et Relaz. Cult. Cot. 201.

Xylon americanum praestantissimum semine virescenti Tourn. Inst. 101; Sabbat. Hort. I. 19.

Xylon americanum fructu oblongo acuminato Sabbat. Hort. Rom. I. 57.

Gossypium procerius, foliis trilobis, seminibus minoribus virentibus Browne Jam. 282.

Planta fruticosa, perennis, 1—2 m. alta vel culta biennis vel annua, 6—8 dcm. alta, pilis simplicibus et stellatis longis patentibus plus minus hirsuta, glandulis punctiformibus notata. CAULIS erectus, inferne teres, superne subangulatus, ramosus, ramis patentibus, subangulatis. FOLIA alterna, inferiora 10—15 cm. longa, paullo latiora, superiora gradatim longitudine decrescentia; PETIOLI 8—12 cm. longa, superiora minora. STIPULAE 10—15 mm. longae. PEDUNCULI petiolo breviores, angulati, floriferi erecti vel erecto-patentes, fructiferi interdum subpenduli. INVOLUCRI phylla 4—6 cm. longa, 2—4,5 cm. lata. PETALA subcuneata, apice oblique truncata, subemarginata, vix crenulata et subundulata, flabellato-nervosa. OVARIUM ovato-subrotundum, obtusum, foveolato-glandulosum, 3—5-loculare. STYLUS apice 3—5-fidum, lobis glandulis longitudinaliter biseriatis supra notatis. CAPSULA involucri phyllis longior, 4—5 cm. alta, ovata, pallide viridis, haud foveolata, punctis fuscis notata, 3—5-locularis, 3—5-valvis, valvis ovali-oblongis. SEMINA 8—10 mm. longa, 4—6 mm. lata, obovata, basi angustata. Cotyledones glandulis punctiformibus luteis notatae.

In regionibus calidioribus utriusque orbis cultae. Vidi e Brasilia, lect. a Fröligh. In Guiana gallica: Wullschlaegel n. 1364.

2. GOSSYPIUM BARBADENSE LINN. glabriusculum; foliis petiolatis, late cordatis, 3—5-lobis, lobis ovatis vel ovato-lanceolatis, acutis acuminatisve, sinubus obtusis, supra viridibus, ad nervos lutescentibus, glabris, subtus pallide viridibus et glabriusculis, 3—5-nerviis, nervo medio et interdum nervis duobus lateralibus proximis subtus prope basin glandula ovali viridi, demum nigrescente notatis, foliis inferioribus supremisque saepe cordato-ovatis, acuminatis, integris; stipulis lanceolatis, arcuatis; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis;

pedunculis apice sub quovis involucri phyllo glandula magna saepe notatis; involucro 3-phyllo, phyllis late cordato-ovatis, apice 9—11-fidis, laciniis lanceolato-acuminatis, glabris; calyce involucri phyllis 3—4-plo breviore, obsolete 5-crenulato vel subintegro; petalis involucro longioribus, flavis, basi atropurpureis; tubo stamineo petalis duplo brevioribus; stylo tubum stamineum paullo superante; capsula involucri phyllis sublongiore, acuminata; seminibus in quoque loculo plerumpue 6, liberis, lana alba sericea facile a semine separabili obsitis.

Tabula nostra CXIV (habitus et analysis).

Gossypium barbadense Linn. Spec. plant. ed. I. 693. ed. II. 975 et Syst. nat. II. 462; Aubl. Guian. II. 705; Swartz in Kongl. Vetensk. Acad. II. 1790. p. 21; Lam. Encycl. bot. II. 134; Cav. Diss. VI. 315; Willd. Spec. plant. III. 806; Roxb. Flor. Ind. III. 87; DC. Prodr. I. 456; Spach, Hist. vég. III. 395; Royle, Illustr. Himal. Bot. 100; Wight, Illustr. tab. 28b; Parl. Spec. Cot. 48; Tod. Relaz. Cult. Cot. 234; Mast. in Hook. Flor. Brit. Ind. I. 347.

Gossypium vitifolium Cav. Diss. VI. 311. tab. 166. excl. syn.; Willd. Spec. plant. III. 805. excl. syn. plur.; Spach, Hist. vég. III. 393; Rich. Fl. Abyss. I. 64.

Gossypium suffruticosum Bert. De quibusd. nov. plant. spec. 6. et in Comm. Bonon. II. 216. tab. 2; Tod. Osserv. bot. 95 et Rel. Cult. Cot. 271.

Gossypium punctatum Schum. et Thonn.? Guin. plant. II. 83; Guill. et Perr. Flor. Seneg. tent. 62; Tod. Relaz. Cult. Cot. 198.

Gossypium glabratum Tod. Osserv. Cot. 69 et Relaz. Cult. Cot. 221.

Gossypium maritimum Tod. Osserv. Cot. 83; Walp. Ann. III. 413; Tod. Relaz. Cult. Cot. 225.

Gossypium frutescens annuum, folio trilobato, barbadense Pluken. Almag. bot. 172 et Phyt. tab. 188. fig. 1. excl. syn.

Planta fruticosa, perennis, sed culta herbacea, annua vel biennis, glandulis punctiformibus plus minus prominentibus conspersa. Caulis erectus, teres, ramosus, ramis patentibus vel patentissimis, subangulatis. Folia alterna, inferiora 12—16 cm. longa, paullo latiora, superiora gradatim longitudine decrescentia; petioli foliis subaequilongi. Stipulae erecto-patentes, 10—15 mm. longae, subfalcatae, integrae vel bifidae vel laciniatae. Pedunculi petiolo breviores vel subaequilongi, erecto-patentes, crassiusculi, angulati. Involucri phylla 4—6 cm. longa, 2—4 cm. lata, erecta. Petala late obovata, apice obtusissima, crenato-lobata, undulato-crispa, flabellato-nervosa. Ovarium ovato-subrotondum, acutiusculum, foveolato-glandulosum, 3—5-loculare. Stylus apice 3—5-fidus, lobis glandulis punctiformibus undique notatis. Capsula 4—5 cm. alta, ovali-acuminata, nitida, foveolato-glandulosa, 3—5-valvis, valvis oblongis, acuminatis. Semina 8—10 mm. longa, 4—5 mm. lata, obovata, basi angustata. Cotyledones glandulis punctiformibus luteis notatae.

Vidi e Brasiliae prov. Pernambuco, prope Beberibe: Schenck n. 4116; prov. Minas Geraës: Widgren n. 1332; in prov. S. Paulo Serra de Caracol: Mosén n. 1121; prope Rio de Janeiro: Widgren; prope Concepcion del Uruguay: Niederlein n. 33; in Venezuela prope Caracas: Gollmer. Praeterea culta praecipue in insulis Antillanis et in America centrali, rarius in America septentrionali et in regionibus tropicis gerontogaeis.

3. GOSSYPIUM RELIGIOSUM Linn. planta pubescens, subhirta vel tomentosa, glandulis punctiformibus nigrescentibus parum prominentibus notata; foliis petiolatis, palmato-5—3-lobis, lobis ovato-lanceolatis, acuminatis, sinubus obtusis, basi subcordatis, subundulatis, supra laete viridibus, glabris vel glabriusculis, subtus pallide viridibus, glabris vel pubescenti-tomentosis, 5—7-nerviis, nervo medio et saepe nervis duobus lateralibus proximis subtus prope basin saepe glandula oblonga notatis; stipulis ovato-lanceolatis vel lanceolato-linearibus; floribus in axillis foliorum superiorum solitariis, longe pedunculatis; pedunculis sub quovis involucri phyllo glandula suborbiculari notatis; involucro 3-phyllo, phyllis extus glabris aut pubescentibus, late cordatis, 9—15-fidis, laciniis lanceolato-acuminatis; calyce involucro 3—4-plo breviore, 5-dentato, dentibus obtusissimis vel obtusiusculis; petalis involucri phyllis duplo longioribus, flavis, saepissime basi purpureo maculata; tubo stamineo petalis vix duplo breviore; stylo tubum stamineum paullo superante; capsula involucri phyllis breviore; seminibus plerumque 7—8, omnibus vel tantum superioribus inter sese conjunctis vel omnibus omnino liberis, basi lana duplici, alia brevi, viridi, arcte adhaerente, alia gossypina subsericea, caeterum lana gossypina facile separabili vestitis.

Gossypium religiosum Linn. Syst. nat. II. 462 et Mant. 436 in Obs. ad G. arboreum; Gaertn. fruct. II. 246. tab. 134. fig. 1; DC. Prodr. I. 456; Tod. Relaz. Cult. Cot. 190.

Gossypium arboreum Aubl. Guian. II. 705. excl. syn.; Vell. Flor. Flum. VII. tab. 29.

Gossypium vitifolium Lam. Encycl. II. 135; St. Hil. Flor. Bras. Merid. I. 254.

Gossypium glabrum Lam. Encycl. II. 135.

Gossypium peruvianum Cav. Diss. VI. 313. tab. 168; Willd. Spec. plant. III. 806; Poir. in Encycl. Suppl. II. 369; DC. Prodr. I. 457; Spach, Hist. vég. III. 395; Tod. Osserv. Cot. 96 et Relaz. Cult. Cot. 240.

Gossypium racemosum Poir. in Encycl. Suppl. II. 370; DC. Prodr. I. 457; Tod. Osserv. Cot. 98, et Ind. sem. hort. bot. Pan. 1864. 19, 32, et Relaz. Cult. Cot. 268.

Gossypium acuminatum Roxb. Hort. Calc. cat. 51, et Fl. Ind. III. 186; Wight, Illustr. tab. 27; Royle, Illustr. Himal. I. 98, et Osserv. Cot. cult. tab. 3. fig. 5; Tod. Relaz. Cult. Cot. 249.

Gossypium barbadense var. Griseb. Flor. Brit. W.-Ind. Isl. 86.

Gossypium barbadense var. acuminatum Mast. in Hook. Flor. Brit. Ind. I. 347; Trian. et Planch. Prodr. flor. Novo-Granat. 171.

Gossypium brasiliense Macf. Fl. Jam. I. 72; Walp. Rep. I. 312; Tod. Osserv. Cot. 97, et Relaz. Cult. Cot. 265.

Xylon brasilianum J. Bauh. Hist. I. 347; Zanon. Hist. var. stirp. 236.

Gossypium brasilianum flore flavo Sloane Cat. jam. 156.

Gossypium frutescens, annuum, folio vitis ampliori 5-fido Pluk. Almag. bot. 172. tab. 188. fig. 2.

Planta fruticosa vel arborea. Caulis erectus, teres, ramosus, ramis erecto-patentibus, teretibus, superioribus subangulatis. Folia alterna, inferiora 10—17 cm. longa, 12—20 cm. lata, superiora gradatim longitudine decrescentia; petioli foliis subaequilongi vel paullo longiores. Stipulae erecto-patentes, subarcuatae, acuminatae, 10—15 mm. longae. Pedunculi petiolo multo breviores, floriferi erecti, fructiferi patentes vel subpenduli, angulati, crassiusculi, apice paullo incrassati. Involucri phylla 4—6 cm. longa, 2—4 cm. lata, in fructu apice margineque patentis. Petala inaequalia, obovato-cuneata, apice obtusissima vel truncata et subemarginata, obsolete crenulata et vix crispula, flabellato-nervia, extus puberula.

OVARIUM ovato-acuminatum, glandulis punctiformibus purpureis notatum, leviter 3—5- sulcatum, glabrum. STYLUS 3—5-fidus, basi copiose et raro reliqua parte glandulis punctiformibus purpureis notatus, lobis erectis, linearibus, obtusis glandulis interdum biseriatis notatis. CAPSULA acuminata vel longiuscule mucronata, longitudinaliter 3—5-sulcata, foveolato-glandulosa, 3—5-locularis, 3—5-valvis, valvis late ellipticis vel late oblongis. SEMINA obovata, basi angustata. COTYLEDONES glandulis punctiformibus nigrescentibus notatae.

In Brasilia culta: Pohl n. 2033, Peters n. 259, Tamberlik; in prov. Ceará: Gardner n. 1463; in prov. Pernambuco: Forssell n. 155; in prov. Bahia: Blanchet n. 246; ad flumen S. Franc. prope Joazeiro: Martius; in prov. Minas Geraës: Widgren n. 466, Andersson n. 511; ad Lagoa Santa: Warming; prope Caldas: Regnell III n. 1709; ad Congonhas do Campos: Stephan; in prov. Rio de Janeiro: Widgren, Andersson n. 510, Ponson, Raben; prope Mana: Schenck n. 2080; in Guiana gallica: Sagot n. 1268; in Guiana batava: Wullschlaegel n. 903; prope Paramaribo: Regel n. 968, 969; in Columbiae prov. Cauca ad Rio Dagua: Lehmann n. 1912; in Argentina prope San Lorenzo: Lorentz et Hieronym. n. 373. Praeterea culta in Peruvia et in America centrali, insulis Antillanis, rarius in regionibus calidioribus gerontogeis.

Species incertae sedis.

4. GOSSYPIUM PUBESCENS SPLITG. pubescens; caule herbaceo vel suffruticoso; foliis superioribus 5-lobis, inferioribus saepe sub-7-lobis, lobis inferioribus auriculiformibus, subtus pubescentibus, nigro-punctatis, in nervis tribus glandulosis; petiolo foliis breviore; stipulis linearibus, acuminatis; involucri phyllis cordato-ovatis, nervosis, pubescentibus, nigro-punctatis, apice grosse inciso-dentatis, dentibus acuminatis; calyce cyathiformi, brevi, punctato, margine integerrimo; corolla subcampanulata, atropurpurea, involucro longiore.

Gossypium pubescens (Splitg. Msc.) Vriese in Nederl. Kruidk. Arch. I. 1848. p. 334; Walp. Ann. II. 149.

CAULIS 1—1,5 m. altus, ramis purpurascentibus, apice villosis. FOLIA cinereo-viridia; petiolus 5 cm. longus, pubescens. STIPULAE 4 mm. longae.

In hortis Surinamensibus colitur.

OBS. Forsan haec species cum *Gossypio arboreo* Linn. quadrat (ex PARLAT.)

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. LXXXI. Malachra fasciata, p. 463.
LXXXII. „ helodes, p. 466.
LXXXIII. Fig. I. Malachra radiata, p. 467.
II. „ rudis, p. 464.
LXXXIV. Urena lobata var. reticulata, p. 471.
LXXXV. Pavonia spinifex subsp. communis, p. 481.
LXXXVI. Fig. I. Pavonia sepium, p. 481.
II. „ flavispina, p. 482.
LXXXVII. Fig. I. „ Typhalaea, p. 483.
II. „ rosea, p. 484.
LXXXVIII. Fig. I. „ Peruviana, p. 487.
II. „ Warmingiana, p. 488.
LXXXIX. Fig. I. „ leucantha, p. 489.
II. „ monatherica, p. 488.
XC. Fig. I. „ varians, p. 490.
II. „ microphylla, p. 490.
XCI. Fig. I. „ sessiliflora, p. 492.
II. „ Riedelii, p. 493.
III. „ speciosa subsp. genuina, p. 495.
IV. „ speciosa subsp. polymorpha, p. 495.
XCII. Pavonia Garckeana, p. 496.
XCIII. Fig. I. Pavonia Engleriana, p. 497.
II. „ commutata, p. 497.
XCIV. Pavonia Schrankii, p. 498.
XCV. Fig. I. Pavonia hastata, p. 499.
II. „ sagittata, p. 501.
III. „ Urbaniana, p. 501.
XCVI. Fig. I. „ panniculata var. genuina, 505.
II. „ angustifolia, p. 504.
III. „ geminiflora, p. 506.
XCVII. Fig. I. „ Balansae, p. 507.
Tab. XCVII. Fig. II. Pavonia Argentina, p. 508.
III. „ Hieronymi, p. 509.
XCVIII. Fig. I. „ cancellata var. deltoidea, p. 515.
II. „ rosa campestris, p. 512.
III. „ spinistipula, p. 513.
XCIX. Fig. I. „ humifusa, p. 516.
II. „ Pohlii, p. 517.
C. Fig. I. „ Aschersoniana, p. 518.
II. „ viscosa, p. 518.
CI. Fig. I. „ Blanchetiana, p. 520.
II. „ macrostyla, p. 521.
CII. Fig. I. „ longipedunculata, p. 525.
II. „ Bahiensis, p. 525.
CIII. Pavonia alnifolia, p. 526.
CIV. „ Selloi, p. 530.
CV. Fig. I. Goethea Makoyana, p. 532.
II. „ strictiflora, p. 534.
CVI. Malvaviscus mollis, p. 538.
CVII. Fig. I. Hibiscus sororius, p. 546.
II. „ dimidiatus, p. 544.
CVIII. Fig. I. „ Peterianus, p. 547.
II. „ spathulatus, p. 547.
CIX. Fig. I. „ ingratus, p. 551.
II. „ Selloi, p. 553.
CX. Fig. I. „ Henningsianus, p. 559.
II. „ laxiflorus, p. 558.
CXI. Kosteletzkya sagittata, p. 572.
CXII. Fig. I. Cienfuegosia phlomidifolia, p. 574.
II. „ heterophylla, p. 577.
CXIII. Fig. I. „ Riedelii, p. 576.
II. „ Argentina, p. 579.
CXIV. Gossypium barbadense, p. 582.

SIGLA

eadem ac in Sterculiaceis (cf. supra p. 107).

Tabulas omnes cl. domina TONI GÖRKE, e gente LINDENBERG, Berolinensis delineavit.

DISTRIBUTIO GEOGRAPHICA MALVACEARUM.

E tabula I., quae distributionem familiae per orbem totum terrarum exhibet, Malvaceas hodie 39 genera cum speciebus c. 840 amplecti reperimus. Genera monotypica, quod contra Columniferarum familias alias mirum est, perpauca, nempe 5 tantum, exstant, e quibus *Lagunaria* Australiensis ad *Hibiscum* satis arcte accedit, ita ut 4 tantum characterem peculiarem et insignem offerant: *Howittia*, quae Australiam incolit, *Senra*, quam terrae aridae Africae orientalis, Arabia et deserta circum flumen Indi sita alunt, *Julostyles*, civis silvarum primaevarum peninsulae Indicae, et *Napaea* Americae borealis indigena cum *Malva* affinis, at dioecia completa et bracteolis nullis optime ab ea diversa.

Genera vasta *Abutili* contra, *Hibisci* et *Sidae* species ultra 100 saepissime haud facile distinguendas includunt, quarum multae insuper ab auctoribus prioribus in species plures et pessime limitatas divulsae sunt vix vel ne vix quidem diversas. Haud improbabile videtur haec genera sicut Europaea *Rubus, Rosa, Hieracium, Salix* circulos formarum nondum perfecte clausisse, sed species novas hodie etiam iterum iterumque multiplicare.

In stratis olim ex aquis aetatum antiquissimarum depositis Malvaceas ad hunc usque diem ignoramus, quod autem consortes hujus familiae non fuisse omnino non demonstrat. E foliis numerosissimis in stratis tertiariis inclusis et ab auctoribus palaeontologicis familiis aliis Columniferarum adscriptis nonnulla forsan ad Malvaceas pertinent. Characteres autem foliorum hujus ordinis positionem certam in hanc familiam vel aliam dijudicare non sinunt.

Quaestioni, num Malvaceae familia antiqua sint, quae jam longius per spatium in terra vigeat, distributio geographica melius respondet. Si opinio auctorum cum veritate congruit, species plantarum locis diversis quasi vicariae oriri haud posse, cui hodie omnes assentiuntur, numerus maximus generum, quae orbem neo- et gerontogaeum inhabitant, originem familiae communem fuisse nos docet. Hoc distributionis centrum temporibus tertiariis aut in America boreali aut in continente, quem nunc Asia et Europa conjunctae efformant, quaerendum est; ex hoc loco formae, postquam distributio et dispersio plantarum incepit, quae floras hodiernas tandem effecerunt, sensim meridiem versus emigraverunt. Si numerus specierum nunc exstantium ad centrum distributionis accuratius determinandum momenti gravioris est, radicem Malvacearum in orbe neogaeo suspicamur: Americam nempe fere species 600 i. e. longe ultra $^2/_3$ omnium fovere putamus, Europam Asiamque contra vix $^1/_4$ omnium specierum inhabitant.

Malvaceae in universo regiones calidiores orbis praediligunt; ultra dimidium specierum omnium inter tropicos et in ditione Mexicana quae saltem pro parte ultra tropicum Cancri transgreditur, sed climata zonae calidissimae simillima his locis praebet, provenit. In utroque orbe ab aequatore sensim septemtrionem versus Malvaceae numero diminuuntur ita ut in zona frigida boreali hae omnino frustra quaerantur: in Europa et America *Malva rotundifolia* L. usque ad 65° l. s. progreditur, ubi familiae terminus constituitur.

Aliter res in hemisphaerio australi se habet. Regiones prope aequatorem sitae et contiguae usque ad 10—15° l. austr. et in America et in Australia Malvaceae haud abundant. Districtus autem inter 15° et 25° in Brasilia copiam densissimam Malvacearum totius orbis praebet; in latere occidentali ejusdem continentis iterum evolutionem spectabilem animadvertimus et in Australia familiae ditio peculiari evolutione offertur quae cum speciebus 110 fere numerum Asiaticarum et Europaearum aequat. In hemisphaerio australi autem Malvaceae finem priorem habent: in Nova Zelandia genus *Plageanthi* eas ad 45° l. austr. terminat.

Malvaceae calorem diligentes altitudines montium vulgo fugiunt. Genus unicum modo mea sententia exstat quod contrarie in montibus evolutionem specierum maximam offert: *Malvastri* species quaedam in Andibus Peruvianis Chilensibusque statura tali modo diminuuntur, ut rosulae densissime foliatae fiant, quae rhizomate crasso conjunctae more herbarum alpestrium nostrarum solum saxosum pulvinis latis, altis, convexis obducunt. Flores majusculi pulchri vix e centro rosularum surgunt et stirpes optime hiemes gravissimas regionum et nives opprimentes tolerare possunt.

Provincias distributionis Malvacearum praesentis 4 distinguo: provincia *Malvae* mediterranea, provincia *Sidae* Brasiliensis, provincia *Hibisci* Indiae orientalis et provincia Australiae generibus saltem nonnullis peculiaris sed multo magis, ut jam supra dixi, evolutione generum ubiquitorum singulari maxime insignis.

Quod priorem attinet, circum mare Mediterraneum se extendit; desertum Africanum magnum et Arabicum, montes littorales australiores Persici et Himalaya austrum versus eam limitant. Genera *Malvae, Lavaterae, Althaeae* omnes ad Malveas pertinentes et insuper Malopeae *Kitaibelia* et *Malope* ei peculiares sunt. In hac provincia centrum distributionis Malvacearum Europae totius et Asiae borealis reperitur quae ex hoc loco usque ad Japoniam et ditionem Chinensem progrediuntur. Genus *Malvae* ipsum vim extensionis maximam demonstrat, species una alterave generis fere in omnibus regionibus quae Malvaceas alunt, hodie provenit. In Brasilia, ut supra monui, genus omnino non deest, species duas potius plures collectores receperunt, quae sine ulla dubitatione aut per casum olim ab hominibus introductae aut culturae aufugae sunt. *Kitaibelia* longe pro genere monotypico habita nunc in Oriente speciem alteram praebuit.

Provincia *Sidae* non solum maximae hujus generis parti sed etiam generibus ei affinibus, dein *Abutilon*, quod tribui alii attribuimus cum affinibus et Ureneis hospitium dat. Centrum certissime in America australi quaerendum est, ubi genera *Sidae, Abutili* et *Pavoniae* sola jam fere 200 species offerunt i. e. longe ultra dimidium specierum omnium Malvacearum provinciam inhabitantium et fere $^2/_3$ specierum horum trium generum. Ab America australi species quoquoversus diminuuntur; ad arcturum autem et austrum versus multo prius ad exitum perveniunt quam Malvaceae in universo; perpaucae species tantum tropicos transgrediuntur. Multae generis *Sidae* et nonnullae *Abutili* terras calidiores tropicas plantis ruderalibus augent, quarum ortus certissime vel verosimilitate maxima ad provinciam *Sidae* spectat. *Sida rhombifolia* L., *S. spinosa* L., *S. acuta* Burm. (*S. carpinifolia* L. fil.), *S. cordifolia* L.

et *S. veronicifolia* Lam. in orbe neo- et gerontogaeo pariter vulgatissimae loca inculta et ruderalia incolunt. *Sida linifolia* Cav. contra in America australi haud infrequens non nisi in Africa invenitur; ad hanc *S. panniculata* L. distributione simili accedit, postquam nuperrime cll. Pogge et Schweinfurth eam, quod mirum est, non e regionibus littoralibus at ex intima continentis parte in herbaria miserunt. *S. urens* L. usque ad Abyssiniam progreditur et in Madagascaria iterum viget, terras Capenses fugiens, quod de nonnullis plantis austro-americanis nobis notum est.

Plures specierum salutatarum notis perfecte constantes, ita ut specimina Asiatica et Americana omnino non distinguere queas; aliae, e. g. praecipue *S. rhombifolia* L., quam maxime variabiles in Asia orientali circulum formarum evolverunt, cujus formae extremae ab auctoribus pro speciebus propriis habitae optime conservandae essent, nisi formis transitoriis inter se conjungerentur (*S. retusa* L., *S. microphylla* L. etc.). In genere *Abutili* species ubiquitariae aeque non desunt: *A. crispum* Sweet, *A. Indicum* Sweet inter tropicos frequenter occurrunt. *Abutilon auritum* Wall., quod e nullis locis spontaneum vidi, nisi e ditione Venezuelensi primum secundum exemplaria Asiatica ab auctore descriptum est.

Si species generis *Sidae* et *Abutili* in universo cum intervallo majore a centro numero decrescunt, numerus indigenarum jam magis diminuitur. Africa interior arida *Sidas* nonnullas optime ab aliis distinctas praebet, uti *S. trilobam* Cav. quam ad terras Capenses consequimur, *S. Schimperianam* Hochst. et *S. grewioidem* Guill. et Perr., quarum prior ab Abyssinia usque ad deserta fluminis Indi, ulterior a Senegambia usque ad regiones easdem reperitur. In Asia autem species unica modo exstat, quae forsan pro peculiari habenda est, *S. corylifolia* Wall. de qua planta mihi ignota judicium certum non licet. Similiter genus *Abutili* se habet, quamquam orbis gerontogaeus species parum numerosiores procreavit.

Genera plurima cum *Sida* et *Abutilo* arcte conjuncta eadem distributione gaudent: *Gaya, Bastardia, Anoda* et *Cristaria* ad Sidinas pertinentes aut specifice Americanae et centro distributionis propriae sunt aut aufugam solitarium modo nempe *Anodam cristatam* W. plantam ruderalem exhibent. *Wissadula, Sphaeralcea* et *Modiola* cum *Abutili* genere plus minus arcte connexae partem maximam specierum in America genuerunt, quamquam *Sphaeralceae* species 4 in terris Capensibus proveniunt. *Wissadula hernandioides* Grcke. et *W. periplocifolia* Prsl. quidem in Africa interiore tali modo repertae sunt ut distributio ope hominum omnino exclusa videatur; at in India hae plantae fibrarum causa coluntur.

E tribu Urenearum pariter genera plurima in America tantum vigent, nempe *Malachra, Goethea* et *Malvaviscus*. Si *Malachra capitata* L. nunc in Africa et in India orientali haud frustra quaerimus, hanc commercio introductam esse verosimile est. Non minus *Urèna lobata* L. et *U. sinuata* L. regiones tropicas longe lateque inhabitant, at ambas, ut infra dicemus, homines ob fibras tenacissimas forsan prius multis locis coluerunt. *Pavonia* numero specierum in Malvaceis locum quartum tenens relationes easdem praebet ac *Sida* et *Abutilon*; maxima pars specierum Americae propria, at Africa nonnullas et pauciores Asia progenuit.

Hoc loco generis *Malvastri* distributionem adjicimus. Speciebus plurimis aeque America et praecipue littus occidentale hospitium dat. A ditione Mexicana usque ad Chilensem certe fere $^3/_4$ specierum omnium vigent, ut jam supra diximus, non solum planities et regiones minus elatas more Malvacearum inhabitantes sed etiam in cacumina altiora montium adscendentes. Terras Capenses autem species c. 20 incolunt quae ab omnibus Americanis optime diversae e centro peculiari se evolverunt. Praeterea 2 species i. e. *Malvastrum Coromandelianum* Grcke. et *M. spicatum* A. Gr., plantae ruderales, more *Sidarum* supra salutatarum nunc in orbem totum tropicum se effuderunt.

Hibiscearum tribus contra in orbe gerontogaeo centrum vegetationis offerre videtur; nam species plurimae generis typici in Africa et Asia inveniuntur et numerus earum, quae in America inveniuntur, jam diminuitur, si culturae aufugas et plantas ope hominum per casum ex orbe gerontogaeo transpositas deducimus. *Julostyles* et *Dicellostyles* plantae verae silvaticae peninsulae Indicae, *Decaschista* et *Senra* plantae campestres ulteriori propriae; *Hibiscus* autem, *Kosteletzkya, Thespesia, Cienfuegosia* et *Gossypium* in utroque orbe species offerunt. Ex omnibus *Thespesia populnea* Cav. et *Hibiscus tiliaceus* L. distributione vasta gaudent, quae littora tropica fere omnia inhabitant. Ut cl. Schimper primus demonstravit, tela spongiosa fructuum tenax et durissima hos natare juvat et simul aquam maris intrare; semina prorumpere et haec putredine vitiari impedit.

Europam australem et orientalem *Kosteletzkyae* species solitaria, *K. pentacarpa* Led., inhabitat, *Hibisci* species tres ibidem inveniuntur, e quibus *H. roseus* Thore austrogallicus quasi reliquum distributionis olim latioris generis exhibet. *Gossypium* et *Cienfuegosia* non solum in Asia et Africa sed etiam in America vigent et insuper species distinctissimas in Australia procreaverunt.

Terrarum pars ulterior profecto provinciam valde peculiarem distributionis Malvacearum offert, quia 15 genera e 39 aut ei omnino propria sunt uti *Hoheria, Howittia, Plagianthus, Lagunaria*, aut species satis numerosas optime distinctas et vulgo distributione angusta geographica munitas evolvit, uti *Abutilon, Sida, Hibiscus*. E genere *Gossypii* species 2 et e genere *Hibisci* 5 valde peculiares insulae Sandwicenses progenuerunt; insularum parvarum Carolinianarum *Sida fallax* Walp. cum aliis speciebus affinitatem parvam tantum praebet.

E tabula II, quae distributionem Malvacearum in America australi speciatim in Brasilia vigentium demonstrat, imperium 21 genera i. e. ultra 50% omnium cum speciebus 207 vel 25% omnium inhabitare elucet, e quibus iterum plus dimidio indigenae sunt. Familiae, quae herbis vel plantis basi tantum frutescentibus et quasi transitum inter priores et lignosas efformantibus abundant, vulgo partem majusculam vegetationis camporum elatorum qui in Brasilia Certâos appellantur, efficiunt. Illae consortes Malvacearum a cl. Martiusio Dryades nuncupatae omnes alias superant; in tabula II. 111 earum enumerantur cum 66 indigenis. Praecipue genera *Sidae, Abutili* et *Pavoniae* hunc numerum componunt. Paulo minorem numerum Dryades praebent: 103 species cum 56 indigenis praesertim ad genera *Abutili, Hibisci, Pavoniae* et *Sidae* pertinentes silvas

mediterraneas et littorales a provincia Rio de Janeiro usque ad Bahiam inhabitant. Napaearum ditiones more usitato paucas species fovent et numerus earum forsan jam minor esset, nisi cl. FRITZ MÜLLER Blumenavianus industria maxima *Abutili* speciebus pluribus ob translationem pollinis studuisset; de origine earum non semper plane constat, an re vera ex hac regione oriantur an ex interiore camporum in hortum ejus introducta sint. Najades in hac familia paucissimae, nempe species 17 tantum exstant, nulla ditioni earum propria; fere omnes potius ad plantas ruderales late distributas pertinent.

Memoratu dignum et hodie non plane explanatum factum est, quod Malvaceae nonnullae Uruguenses et Argentinae, regiones intermedias transilientes, in ditione Mexicana Texensi et in insula Cuba iterum proveniunt. *Sida hastata* St. Hil., *S. leprosa* Ort. species valde peculiares et ab aliis optime distinctae, ulterior sectionem propriam ipsa efformans exemplaribus Americae borealis et australis omnino quadrant, quamquam auctores qui non putaverunt, has tam late inter se disjunctas ad easdem species pertinere posse, eas pro speciebus propriis habuerunt. *Sida anomala* St. Hil. iis adjicienda est, etiam si *Sida ciliaris* L. e qua forsan prior orta est, in regionibus intermediis non deest. Simili modo *Modiolam Carolinianam* Mnch. et *Anodam trilobam* Cav. Uruguenses a boreali-americanis omnino haud distinguere possumus. Si de ulterioribus opinio haud inepta videtur, eas plantas ruderales et ope hominum ex America boreali introductas esse, quoad priores huic sententiae assentiri nequimus, quia ambae nunquam in littoribus crescunt, at campos interiores praediligunt et diu ante commercium concitatum collectores ibidem eas receperunt. Hanc distributionem cum plantis aliis, ut jam supra monui, compartiuntur, quod rem jam magis inextricabilem reddit. SCHUMANN.

QUALITATES ET USUS MALVACEARUM.

Numerus specierum, quae hominibus utilitatem usumque aliquem adferunt, permagnus. Ex anatomica autem structura utilitas duplex omnibus aliis anteponenda est: omnibus nempe speciebus mucus et fibrae tenaces magna copia communes. Quod priorem attinet, concavitates quasdam vel utriculos, nunc in cortice solo nunc pariter in centro caulis, quod medullam nuncupamus, sitos mucus farcit. Efformatur autem mucus liquefactione parietum cellularum quarundam (modo lysigeno, ut terminus technicus audit, utriculi oriuntur); plures cellularum liquefactarum superpositae interdum in ductus elongatos confluunt. Partes Malvacearum muco abundantes exsiccatae ipsae aquâ superfusae vel potius in eâ concoctae emollescunt et copiam mucilaginis interdum maximam aquae impertiunt; propter hanc Malvaceae quaedam ad hunc usque diem officinales sunt, aliae nutrimenta grata et praedilecta hominibus praebent.

Inter omnia e familia Malvacearum remedia sine dubio radix *Althaeae officinalis* L. praestat, quae in officinis omnibus Europaeis invenitur. Ejus cellulae non solum mucum sed etiam saccharum atque asparaginum continent. Decoctum solum vel cum succo Liquiritiae vel substantiis aliis pluribus commixtum jam ex antiquissimis temporibus contra tussim adhibent. Pasta *Althaeae*, quae pharmacopolae e succo *Althaeae* cum Saccharo coquunt, substantia lenta coriacea in regionibus quibusdam fama peculiari gaudet. Olim semina plantae ejusdem in morbis vesiculi et tractus urogenitalis quam maxime existimaverunt; hodie autem thesaurus remediorum ea non porro includit.

In regionibus mediterraneis incolae praecipue speciebus generis *Malopes* eodem more utuntur, Chilenses autem species generis *Cristariae*, *Malvaviscum arboreum* Cav. Columbiani et cives insularum Antillanarum ad eundum usum sumere solent. In Brasilia *Sida rhombifolia* L., *S. cordifolia* L. et *S. acuta* L., plantae vulgatissimae ruderales, incolis herbas emollientes et remedia similia offerunt. Nuperrime ex hac regione priorem in Europam introductam vidi, quae non sine strepitu ullo pro remedio optimo et insuperabili contra phtysin laudabatur. In insulis Canariensibus herba ejusdem *Sidae* aqua infusa ab incolis loco *Theae chinensis* libenter bibitur. Flores *Malvae silvestris* L. et *M. rotundifoliae* L., quae Europam et Asiam temperatam incolunt, prior autem aeque in Brasilia nunc aufuga culturae invenitur, infusi contra ulcera oris et subinflammationes laryngis pro gargarismato inserviunt; in Brasilia flores *Sidae* specierum supra laudatarum in morbis organorum respiratoriorum pariter maximi valent.

Ibidem *Urena lobata* Cav. Malvaisco Lusitanorum, Guaximo linguae Tupinensium et *U. sinuata* L. Carapichu Brasiliensium et Urucurana Indianorum herbas offerunt, quibus incolae modo refrigerii utuntur et quae uti *Sphaeralcea miniata* Spach et *S. bonariensis* Gris. Malvalisco Uruguensium, in tussi inveterata auxilium bonum effecerunt. *Pavoniae diureticae* St. Hil. nomen specificum auctor attribuit, quia in Brasilia herbae decoctus contra dysuriam valde existimatur.

Qualitates tonicae in familia Malvacearum rarissime occurrunt, at *Sidae acutae* Burm. radix amara contra febrim intermittentem et morbos stomachi haud inefficax dicitur.

Maxime insignes et inter species tam multas familiae haud porro obvias qualitates radicis *Gossypii* hoc loco haud silentio praetermittere possumus. Extractum aquosum nempe contra menstruationes irregulares et partus graviores effectum similem praebet ac *Secale cornutum* Europaeum, ita ut pharmacopaea boreali-Americana hoc inter remedia lege quaesita recepit; ibidem nunc non raro scelerate ad abortum foeti excitandum inservire dicitur.

Species Malvacearum perplurimae praecipue in regionibus tropicis incolis cibum libenter et frequenter usitatum praebent. Omnibus *Hibiscus esculentus* L. praestat, cujus alabastra et in orbe gerontogaeo et in neogaeo quotidie in foris vendunt. Jam cll. PISO et MARCGRAF nomen Brasiliense Guimgombo vel Guiabo plantae commemoraverunt; quia Aethiopi alabastra Gombo (vel Okra) appellant, opinioni assentiendum est, hunc *Hibiscum* in America australi haud indigenum, at per naves, servos ex Africa transportantes, jam quatuor saeculis ante ex patria sua in orbem novum introductum esse.

Generis *Hibisci* species nonnullae in omnibus partibus aciditate grata abundant e. g. *Hibiscus Sabdariffa* L. et *H. maculatus* Desr., qui hujus succi causa in tropicis non raro coluntur et Francogallis prior nomine Oseille de Guinée

rouge, ulterior Oseille de Guinée blanche audit. Herba more *Rumicis acetosae* cocta libenter consumitur, calyces autem et petala carnosa cum saccharo cocta bellaria gratissima offerunt.

Flores *Abutili purpurascentis* Lk. Bencão de Dios Brasiliensium per totum imperium cum carne concocti olera grata largiri feruntur. In regionibus Europaeis quibusdam non minus herba Malvarum pro olere adhibetur et cibus ex ea confectus obstructionibus gravissimis haud inefficax traditur.

Semina Malvacearum nonnullarum oleosa exprimuntur. *Gossypii* species magnam quantitatem olei includunt, quod in statu rudi sordide flavescenti-nigrum subtenax vix aliter quam pro axungia machinarum in usu est, purificatum autem nunc materiem desideratam ad saponum fabricationem offert; quod restat post expressionem pecudibus alimentum bonum donat. Oleum *Hibisci cannabini* L. contra quam maxime limpidum et perclarum non solum ad lampades urendas sed etiam ad cibum humanum idoneum est.

Hibiscus rosa sinensis L., ut nomen indicat, civis Asiae orientalis extremae originarius nunc in regiones calidiores omnes terrae introductus, ubique floribus atramentum ad caligulas nigrescendas praebet.

In hortis flores speciosissimi Malvacearum nullibi frustra quaeruntur. Praeter speciem nunc salutatam *Hibisci*, qui plurimis propter colorem intense rubrum speciosissimum anteponitur, *Hibiscus lampas* Cav., *Abutilon Darwinii* Hook. fil., *A. striatum* Dicks., *A. venosum* Walp. et species aliae multae et hybridae ex iis eductae in tropicis et regionibus calidioribus zonae temperatae, apud nos autem in caldariis frequenter coluntur et decus nemorum artificialium faciunt. In hortis Europaeis Malvaceae partem insignem thesauri plantarum jam ex antiquissimis temporibus efformant. Jam imperator Carolus Magnus in edicto suo quod capitularia nominatur, *Malvam roseam* L. et *M. silvestrem* L., *Althaeam officinalem* L. et *A. trimestrem* L. inter plantas enumeravit, quas ob salubritatem agricolas plantare jussit. Illae ut *Hibiscus syriacus* L. frutex elatus, severitatem hiemis optime tolerant. Semina *Hibisci abelmoschi* L. suaviter Moschum odorant; sub titulo granorum moschatorum haec olim contra spasmos laudaverunt, nunc hinc inde ad aquas et sapones odoratos fabricandos adhibentur.

Momenti multo majoris autem utilitas Malvacearum quarundam propter fibras ad fabricationem filorum et textuum est. Duplex earum origo se praebet: partim e cortice, partim e pilis seminum sumuntur. Quod fibras corticales attinet, cellulae eas componentes elongatae incrassatae fusiformes poris minutissimis pertusae, ad fasciculos regulariter conjunctae illas associationes trachearum et tracheidarum externe comitantur, quas Germani Gefässbündel appellant: E cortice facile trahi possunt et taenias tenacissimas efformant, quae materiem saepe egregiam ad lina funes orasque fabricanda aptae sunt. Malvaceae caulibus elatis strictis et parce ramosis instructae sine ulla dubitatione omnes adhiberi queunt, at liber *Wissadulae periplocifoliae* Prsl. et *W. hernandioides* Grcke. probabiliter Americae australis autochthonae nunc in India orientali cultae optimus videtur. Tenacitas *Urenae lobatae* L. et *U. sinuatae* L. quoque in regionibus calidioribus orbis terrarum quas incolunt laudatur, non minus in India orientali *Hibiscus cannabinus* L., *Sida cordifolia* L. et *Sida rhombifolia* L., in China *Abutilon Avicennae* Sweet, in Europa mediterranea *Lavatera arborea* L., *Althaea cannabina* L., in America boreali *Napaea dioica* Mchx. propter fibras firmas colliguntur vel in agris coluntur. In Brasilia et in Africae littore occidentali et in Malesia *Hibiscus tiliaceus* L. funes durissimos incolis donat; ulterioribus aqua detrimentum ullum omnino non infert; si contra liquor eos perpetuo circumluit, optime conservantur, exsiccati autem prius solvuntur et dilabuntur.

Rami tenacissimi specierum frutescentium *Sidae*, quae a Brasiliensibus Vassoura vel Vassourinha nuncupantur (e. g. *S. acuta* Burm.), ad scopas saepissime inserviunt.

Liber pertusus *Hibisci elati* L., cujus fibrae gracillime inter se connexae adspectum peculiarem et amoenum textorum reticulatorum offerunt, colore intense flavo in America centrali et australi frequenter ad cylindros Tabaci, quos Cigarren Germanice vocant, colligandos adhibetur.

Materies fibrosa, quae gravitate et dignitate omnes alias quam maxime superat, origine ab iis de quibus nunc disseruimus, longe distat. Lana *gossypii* ex epidermide seminum excrescit et fila tenerrima, tenuissima, flexibillima et subtilissima, vulgo pure alba e cellula unica sola efformata, parietibus transversalibus haud articulata praebet; haec a lateribus subcompressa plus minus torta potius taeniam quam tubum exiguum aequant. *Gossypii* genus, quod nunc extra ullius dubitationis aleam esse videtur, in utraque parte orbis terrarum autochthonum fuit; nam jam Peruviani, antequam Americam cl. Columbus invenit, vestimenta e *Gossypio* texta cognoverunt. Species neogaea probabiliter *G. Barbadense* L., *G. herbaceum* L. et *G. arboreum* L. contra orbi gerontogaeo propria sunt; ulterius in Africa occidentali sponte invenerunt, prius nullo loco tali modo provenit, ut certe pro indigeno habeatur.

Culturam jam antiquissimis temporibus Indi orientales et probabiliter quoque Arabes exercuerunt; nam praeter nomina veterum *Gossypium, Bombax**) et *Karpas* Indorum, quae omnia in linguis Indicis vel Persicis radicem habent, vox Cutn certissime originis Arabicae est. Ulterior principium nominum fere omnium nationum factum est: Cotton Anglorum et Franco-Gallorum, Cottone Italorum et Lusitanorum, Kattun Germanorum vocem eandem paullisper modo mutatam repetit. Aegypti veteres, ut scriptores quidam priores asseruerunt, *Gossypium* haud cognoverunt et vix ante imperium Ptolemaeorum planta in hanc regionem introducta est. Pannos quibus Aegypti corpora mortuorum circumvelabant linteas fuisse, cl. Unger primus demonstravit.

Inter pilos albos longiusculos 1—4 cm. metientes lana multo brevior densissima velutina viridescens exstat, quae nunc semina toto ambitu, nunc prope apicem vel basin modo vestit. Haec ad fila conficienda omnino haud idonea dirimitur et apparatu quodam deflatur. Pili longiores machina quadam pectuntur et carminantur et commixti substantiam offerunt, quam omnes fere populi nomine communi salutant: Germanis

---

*) An Bombax, de quo cl. Strabo secundum relationes militum Alexandri Magni disseruit *Gossypium* significet, an potius lana *Ceibae pentandrae* Gärtn. (*Eriodendron anfractuosum* DC.) hodie non satis constat. Descriptio arboris elatae, et usus lanae apud Indos cum *Gossypio* non quadrat.

Watte, Franco-Gallis ouatte, Anglicis wad audit. Qua e relatione jam haud improbabile fit, voci originem communem esse; et re vera reperi, in lingua Arabica Wata rem nuncupari, quae corpori substernitur, ut in ea decumbat, et Watâa aequabilitatem simulque mollitiem exprimere.

Hac substantia nunc quam maxime utuntur. Medici hodierni sine ea omnino non esse possunt: vulnera gravissima ipsa, quibus haec solutionibus antisepticis irrigata imponitur, celeriter et saepissime prima intentione clauduntur ita ut corpora vulgo nec inflammatione nec effusione puris nec febris ex his oriundis vexentur. Gossypium floccosum purum praeterea remedium optimum contra ustiones leviores offert, cui, si vulnera graviora evadunt, oleum Olivorum et aquam calcis adjiciunt.

Pili gossypini fere e cellulosa purissima constant cum vestigiis modo materiei cujusdam oleaginosae. Illi in acidum nitricum et sulfuricum impositi et dein caute et frequenter aqua destillata lavati in materiem commutantur, quam Germanice Schiessbaumwolle vel Nitrocellulosam nuncupamus. Igne tacta vel pulsu brevi vehementique percussa vi ingenti haec explodit et hodie in rebus militaribus et technicis quantitate maxima ad saxa et muros destruenda consumitur. Haec substantia in liquore aethereo soluta Collodium praebet, quod post exhalationem liquoris cuticulam tenerrimam et tenuissimam relinquit. Quam ob rem Collodium in officinis venditur et ad vulnera leviora claudenda adhibetur. Momenti gravioris autem usus Collodii in photographia est, quia radii lucis cuticulam illam salibus argenteis praegnatam nigrescunt ita ut sol ipse ope camerae lucidae in tabulam vitream Collodio supertectam imaginem personarum rerumque delineet.

Gossypium hodierne materiem textilem gravissimam non modo offert, sed etiam caput mercedum omnium est; vestes plurimas hominum e *Gossypio* fabricari constat. Quantitatem maximam civitates Americae borealis australiores commercio afferunt. Quum bellum civile ad Aethiopos emancipandos Americam concussisset et culturam *Gossypii* in his regionibus impedivisset, pretium mercedis in duplum accrevit. Ex his temporibus in terris aliis *Gossypium* frequenter colebatur, praesertim Aegyptus mox quantitatem haud parvam et qualitatem egregiam industriae Europaeae obtulit. India orientalis, ut jam supra monui, *Gossypium* antiquissimis temporibus procreavit nec non China magnam partem substantiae ei necessariae genuit. Memoria dignum est, *Gossypium religiosum* L. lana flava insigne ditione Chinensi indigenum esse, e qua textum incolae fabricant, quod Nanking vocamus. Vestimenta ex his pannis flavis confecta clerici Buddhistici omnibus aliis praeferre solent, quia omnino purissima colore ullo haud imbuuntur.

Brasilia *Gossypium* praestantissimum procreat et species omnes ibidem coluntur; quantitas maxima ab indigenis consumitur, minor modo in terras alienas exportatur.

Gossypium vestimenta non solum sed etiam fila contorta ad haec consuenda praebet, quae nunc fila linea magis magisque submovent, quia subtiliora et glabriora quamquam minus tenaciora, et pretii minoris sunt.

Anglici omnibus aliis nationibus commercio et industria in Gossypio conditis praecedunt; et Gossypio partem maximam divitiarum ingentium debent. Hodie in emporium Liverpool plus dimidio *Gossypii* orbis totius importatur et in fabricis oppidorum vicinorum Birmingham, Manchester, Leeds etc. in fila et texta commutatur. In secundum locum emporiorum mercedis quae continentem Europaeam *Gossypio* suppeditat Brema Germaniae adscendit.

Tela e *Gossypia* in regionibus Europaeis confecta non solum ibidem consumuntur, sed etiam in terras remotas exportantur et non raro panni in pecuniae vicem inserviunt.

Cl. Schumann.

TABULA I. DISTRIBUTIO GEOGRAPHICA MALVACEARUM OMNIUM.

Genera	Species omnes	Europa	Asia: Asia occid. usque ad Persiam	Asia: India orientalis	Asia: Malesia	Asia: China et Japonia	Africa: Africa tropica	Africa: Terrae Capenses	America: America borealis	America: Mexico et Am. centr.	America: America australis	Australia incl. Nova Zeland.	Polynesia
1. Malope	3	3	1										
2. Kitaibelia	2	1	1										
3. Palava	3										3		
4. Abutilon	130	1	3	11	10	2	13	2	8	32	80	23	3
5. Wissadula	11			2	1		2			6	8		
6. Sphaeralcea	25							4	8	10	5		
7. Modiola	3								1	1	2		
8. Howittia	1											1	
9. Kydia	2			2									
10. Lavatera	20	16	4	1								1	
11. Althaea	28	11	24	2				2					
12. Malva (incl. Callirrhoë)	30	16	7	4		4	2	1	12	1	2		1
13. Sidalcea	10								8	2			
14. Napaea	1								1				
15. Malvastrum	70			2	2	1	2	20		15	40		1
16. Plagianthus	10											10	
17. Sida	120	1	3	9	8	5	11	5	15	39	61	22	6
18. Gaya	9									3	7		
19. Bastardia	4									1	4		
20. Anoda	10			1						10	3		
21. Hoheria	3											3	
22. Cristaria	25										25		
23. Malachra	9			1	1		2			6	7		
24. Urena	5			4	2	3	1			2	2	2	1
25. Pavonia	90		3	6	1		11	6		20	61	1	
26. Goethea	3										3		
27. Malvaviscus	16								2	16	5		
28. Decaschista	5			2									
29. Senra	1		1	1			1						
30. Lagunaria	1											1	1
31. Hibiscus	150	2	5	37	20	12	34	27	13	25	36	36	11
32. Kosteletzkya	8	1	1				1			7	1		
33. Dicellostylis	2			2									
34. Julostyles	1			1									
35. Thespesia	4			2	2					1			
36. Cienfuegosia	20						1	4				8	
37. Gossypium	3			3	2	2	1	1	1	3	3	2	5
38. Ingenhousia	2												
39. Modiolastrum	3										3		
Summa	843	52	53	93	49	29	82	72	69	200	352	110	29

TABULA II. DISTRIBUTIO MALVACEARUM SPECIATIM BRASILIENSIUM.

Genera	Speciesomnes	Brasilia: Napaeae	Brasilia: Dryades	Brasilia: Oreades	Brasilia: Najades	Brasilia: Inc. sed.	Speciesomnes Brasilienses	Guiana	Venezuela Columbia	America centralis Mexico	Insulae Antillanae	America borealis	Peruvia Ecuador Bolivia	Uruguay Paraguay Argentina	Chile
1. Malva		2 (?)	1	1			4?							1	
2. Malvastrum		1	3 (1)	2			4	2		2	2			7	
3. Modiolastrum														2	
4. Sida		3	14 (3)	30(14)	4	2	38	10	12	9	14	4	11	16	1
5. Gaya			1 (1)	5 (4)			5		1				1	1	
6. Anoda		1		1			2						1	2	1
7. Bastardia			1 (1)	3 (3)			3								
8. Abutilon		9 (8)	24(20)	16(15)		4 (4)	48	3	13	4	4	1	13	12	5
9. Wissadula			5 (2)	4 (1)	1		5	3	2	3	3		4	2	
10. Sphaeralcea														2	1
11. Modiola		1					1			1	1	1		2	
12. Malachra			3 (2)	1	2		4	3	4	1	2		2		
13. Urena			1	1	1		2	1			2				
14. Pavonia		4 (3)	26(19)	34(21)	3	4 (4)	54	6	15	4	4	1	5	11	
15. Goethea			3 (3)				3								
16. Malvaviscus			1 (1)				1		6	1					
17. Hibiscus		2	15 (3)	9 (8)	5	6 (2)	30	9	9	6	7	3	1	5	
18. Kosteletzkya									1				1		
19. Cienfuegosia			2	2	1	1		2		1	1			2	
20. Gossypium			3	2			3	2	2	2	2	1	1	2	
Summa		23(11)	103(56)	111(66)	17	17(10)	207	41	65	34	42	11	40	67	8

INDEX VOLUMINIS XII. PARTIS III.

QUA CONTINENTUR

STERCULIACEAE, TILIACEAE, BOMBACEAE, MALVACEAE.

ABELMOSCHUS Medik. 541, 544.
„ *esculentus* Mnch. 569.
„ *moschatus* Mnch. 570.
„ *pseudo-abelmoschus* 570.
ABLANIA Aubl. 168.
„ *guianensis* Aubl. 191.
ABLANIEAE Rchb. 167.
ABROMA Mart. 69.
„ *Mariae* Mart. 71.
„ *nitida* Poepp. et Endl. 72 (obs.).
ABUTILAEA F. Müll. 365.
ABUTILON H.B.K. 437.
ABUTILON Tourn. 364.
„ acerifolium Presl 435 (obs.).
„ *agreste* Rumph. 386.
„ *albidum* Webb 386.
„ amoenum K. Sch. 411.
„ anodoides St. Hil. et Naud. 397.
„ appendiculatum K. Sch. 408.
„ *arborescens* Hort. Monac. 420.
„ arboreum Sweet 412.
„ aristulosum K. Sch. 379.
„ *Asiaticum* Grisb. 406.
„ *Asiaticum* W. et Arn. 386.
„ *aurantiacum* Lind. 388.
„ auritum Sweet 377.
„ Bedfordianum St. Hil. et Naud. 417.
„ bicolor Phil. 433.
„ *calycinum* Presl 403.
„ carneum St. Hil. 420.
ABUTILON ceratocarpum Gay 433.
„ *cinereum* Gris. 390.
„ commutatum K. Sch. 405 (obs.).
„ *confertiflorum* Rich. 394.
„ *contractum* Sweet 440.
„ cordatum Grcke. et K. Sch. 369.
„ costicalyx K. Sch. 414 (obs.).
„ *crinitum* Kl. 446.
„ crispum Linn. 382.
„ cymosum Tr. et Pl. 421.
„ Darwinii Hook. fil. 429.
„ *deflexum* Mnch. 354.
„ *dianthum* Presl 415.
„ divaricatum Turcz. 397.
„ ecorne K. Sch. 405 (obs.).
„ *elatum* Gris. 394.
„ elegans St. Hil. 421.
„ *elongatum* Mnch. 386.
„ *erosum* Schlecht. 364.
„ *esculentum* St. Hil. 420.
„ *excelsior* G. Don 440.
„ falcatum St. Hil. et Naud. 422.
„ *ferrugineum* H.B.K. 444.
„ Flückigerianum K. Sch. 370.
„ fluviatile K. Sch. 399.
„ *foetidum* Mnch. 361.
„ geminiflorum H.B.K. 414.
„ giganteum Sweet 394.
„ Glaziovii K. Sch. 408.
„ glechomatifolium St. Hil. 380.
„ Goudotianum Tr. et Pl. 388.
ABUTILON *grandifolium* Sweet 403.
„ *graveolens* Mast. 384.
„ Grevilleanum Gay 436.
„ *gymnanthemum* Gris. 447.
„ *hernandioides* Sweet 440.
„ *Hildebrandii* Fzl. 430.
„ hirsutum K. Sch. 437.
„ *hirsutum* Rumph. 384.
„ hirtum Sweet 384.
„ Ibarrense H.B.K. 372.
„ inaequale K. Sch. 407.
„ inaequilaterum St. Hil. 392.
„ *Indicum* Grisb. 384.
„ Indicum Sweet 385.
„ inflatum Grcke. et K. Sch. 401.
„ insigne Planch. 391.
„ integerrimum Turcz. 387.
„ *laeve* Rumph. 386.
„ lanatum Miq. 409.
„ *laxiflorum* Guill. et Perr. 440.
„ *Lechenaultianum* Sweet 440.
„ *leucanthemum* St. Hil. 440.
„ lignosum K. Sch. 397.
„ lineatum K. Sch. 437.
„ longifolium K. Sch. 402.
„ *Lucianum* Sweet 440.
„ *macranthum* St. Hil. 409.
„ macrocarpum St. Hil. et Naud. 422.
„ macrophyllum St. Hil. et Naud. 422.

Abutilon malachroides St. Hil. et Naud. 398.
„ megapotamicum St. Hil. et Naud. 400.
„ melanocarpum St. Hil. et Naud. 422.
„ *Mendosinum* Gris. 390.
„ minarum K. Sch. 389.
„ *molle* Sweet 403.
„ mollicomum K. Sch. 405 (obs.).
„ mollissimum Sweet 403.
„ montanum St. Hil. 423.
„ monospermum K. Sch. 396.
„ Mouraei K. Sch. 410.
„ Mülleri Friderici Gürke et K. Sch. 423.
„ Neovidense K. Sch. 386.
„ niveum Gris. 427.
„ *nudiflorum* Sweet 445.
„ Ochsenii Phil. 435.
„ oxypetalum Tr. et Pl. 432.
„ *paranthemoides* Gris. 390.
„ *paranthemum* Gris. 390.
„ *parviflorum* Mart. 446.
„ *parviflorum* St. Hil. 440.
„ *patens* St. Hil. 443.
„ pauciflorum St. Hil. 404.
„ Pedrae Brancae K. Sch. 425.
„ *pedunculare* Gris. 404.
„ pedunculare H.B.K. 396, 405 (obs.).
„ peltatum K. Sch. 398.
„ *periplocifolium* Sweet 440, 442.
„ petiolare H.B.K. 405.
„ pilosum K. Sch. 437.
„ *planiflorum* C. Koch et Bché. 388.
„ *polyanthum* Sweet 440.
„ *populifolium* Sweet 386.
„ purpurascens K. Sch. 419.
„ *pyramidale* Turcz. 377.
„ ramiflorum St. Hil. 378.
„ reflexum Sweet 395.
„ Regnellii Miq. 428.
„ rivulare St. Hil. 375.
„ rufinerve St. Hil. 415.
„ *rufinerve* Seem. 421.
„ scabridum K. Sch. 413.
„ Schenckii K. Sch. 412.
„ Sellowianum Rgl. 425.
„ senile K. Sch. 424.
„ *septemlobum* Miq. 429.
„ silvaticum K. Sch. 418.
„ sordidum K. Sch. 406.
„ stenopetalum Grcke. 393.
„ *stipulare* Presl 377.
„ striatum Dicks. 426.
Abutilon terminale St. Hil. 374.
„ thyrsodendron Grisb. 376.
„ Tiubae K. Sch. 381.
„ truncatum K. Sch. 414 (obs.).
„ umbellatum Sweet 373.
„ umbelliflorum St. Hil. 371.
„ venosum Walp. 431.
„ *verbascoides* Turcz. 440, 448 (obs.).
„ *vesicarium* Sweet 386.
„ *vexillarium* Morr. 400.
„ *virens* St. Hil. et Naud. 420.
„ virgatum Sweet 390.
„ *vitifolium* Grisb. 436.
„ vitifolium Presl 434.
„ *wissadifolium* Gris. 447.
Achania Sw. 535.
„ *cordata* Nees et Mart. 540.
„ *mollis* Ait. 538.
„ *pilosa* Poepp. 566.
„ *Poeppigii* Spreng. 566.
Açoita cavallos Brasil. 200.
Açoita cavallos branco Brasil. 160.
ADANSONIEAE Benth. 203.
Adenobasium Presl 169.
„ *obtusifolium* Moric. 181.
„ *salicifolium* Presl 185.
Alegria Moç. et Sessé 151.
„ *candida* Moç. et Sess. 156.
Alfandoquitos Novo-Granat. 21.
Alicteres Neck. 12.
Alicteres Schott et Endl. 12.
Alleurodendron Reinw. 29.
Althaea corymbosa Sw. 506.
Altheria Pet. Thou. 29.
Alyogyne Alef. 542.
Anamorpha Trian. et Karst. 29.
„ *waltherioides* Trian. et Karst. 36.
Anisodontea Presl 266.
Anoda Cav. 356.
„ denudata K. Sch. 357.
„ *hastata* Gris. 359.
„ *Ochsenii* Phil. 436.
„ punicea Lag. 357 (obs.).
„ triangularis DC. 358.
Antichorus Linn. 123.
Apeiba Aubl. 142.
„ aspera Aubl. 145.
„ discolor Spreng. 147.
„ glabra Aubl. 146.
„ *hirsuta* Lam. 144.
„ hispida Gaertn. 147.
„ *hypoleuca* Steud. 145.
„ membranacea Spruce 145.
„ Petoumo Aubl. 145.
„ Tibourbou Aubl. 143, 249.
APEIBEAE Benth. 123.
Arvore de Paina Brasil. 207.
Asterochlaena Garcke 474.
Astropus Spreng. 50.
Atadija Peruv. 84.
Aubletia Schreb. 143.
„ *Tiburbu* Sw. 144.
Ayenia Linn. 101.
„ angustifolia St. Hil. et Naud. 103.
„ Blanchetiana Schum. 105.
„ erecta Mart. 103.
„ glabrescens Schum. 102.
„ hirta St. Hil. et Naud. 106.
„ pusilla Linn. 105.
„ Riedeliana Schum. 104.
„ sidaefolia Loefl. 105 (obs.).
„ tomentosa Linn. 104.
Azanza Garcke 544.
Azoita Brasil. 200.
Azoita cavallos Brasil. 200.
Bacao Nov. Gran. 74.
Banara laxiflora Benth. 168.
Barriguda Brasil. 237.
Bartramea Aut. 131.
Bartramia DC. 132.
Bartramia Linn. 131.
Basiloxylon Rex K. Schum. 12 (obs.), 250.
Bastardia Kth. 359.
„ *aristata* Turcz. 364.
„ bivalvis Kth. 363.
„ conferta Grck. et K. Sch. 362.
„ *crispa* St. Hil. 383.
„ elegans K. Sch. 362.
„ *Guayaquilensis* Turcz. 361.
„ *hirsutiflora* Presl 361.
„ *nemoralis* St. Hil. 363, 383.
„ *parvifolia* Kth. 361.
„ *spinifex* Tr. et Pl. 364.
„ viscosa Kth. 360.
Bastardia St. Hil. 365.
Bastardiopsis K. Sch. 280.
Beloere Malabar. 386.
Beloere Schuttl. 365.
„ *crispa* Schuttl. 383.
Bençâo de Dios Brasil. 418, 420.
Blondea Rich. 169.
„ *latifolia* Rich. 173.
Bois de soie Franco-Gall. 167.
Bolayna Peruv. 83.
BOMBACEAE Kunth 201.
Bombax Linn. 214.
„ calophyllum Schum. 227.
„ campestre Schum. 229.
„ Candolleanum Schum. 218.
„ Carolinum Vell. 231.

Bombax *Carolinum* Vell. 223.
„ coriaceum Mart. et Zucc. 219.
„ crenulatum Schum. 219.
„ cyathophorum Schum. 228.
„ *decaphyllum* Dcne. 227.
„ ellipticum H.B.K. 233 (obs.).
„ endecaphyllum Vell. 227.
„ *erianthos* Cav. 211.
„ globosum Aubl. 220.
„ gracilipes Schum. 221.
„ *grandiflorum* Cav. 229.
„ heptaphyllum Vell. 231.
„ hexaphyllum Vell. 230.
„ *Hilarianum* Dcne. 228.
„ humile Benth. 224.
„ longiflorum Schum. 228.
„ macrophyllum Schum. 220.
„ marginatum Schum. 223.
„ Martianum Schum. 224.
„ Munguba Mart. et Zucc. 230.
„ octophyllum Vell. 218 (obs.).
„ *orientale* Spr. 209.
„ parviflorum Mart. et Zucc. 218.
„ *pentandrum* Linn. 209.
„ pentaphyllum Vell. 222.
„ Poissonianum Schum. 225.
„ pubescens Mart. et Zucc. 216.
„ *quinatum* Jacq. 209.
„ retusum Mart. 226.
„ sexdigitatum Vell. 231.
„ stenopetalum Schum. 225.
„ tomentosum St. Hil. 217.
„ *ventricosa* Arrud. 207.
„ Wittrockianum Schum. 222.
Bombax Linn. 208.
Bombax Vell. 205.
Bombycella DC. 544.
Bombycodendron Zoll. 541.
Bombycospermum Presl 573.
Bombyx Medik. 541.
„ *phoenicea* Moench 566.
Brachychiton Schott et Endl. 5.
Bretonica Novo-Granat. 32.
Brotera Vell. 151.
„ *maritima* Vell. 156.
„ *mediterranea* Vell. 160.
Brotobroma Karst. et Triana 69.
BROWNLOWIEAE Benth. 121.
Bubroma Schreb. 69, 78.
„ *grandiflorum* Willd. 76.
„ *Guazuma* Willd. 81.
„ *Invira* Willd. 81.
„ *polybotryum* Willd. 81.
Butereiro Brasil. 92.
Büttneria Loefl. 83.
„ *abutiloides* St. Hil. et Naud. 99.
Büttneria acuminata Willd. 95.
„ *affinis* Pohl 91.
„ *Amazonica* Poepp. 92.
„ australis St. Hil. 97.
„ Beyrichiana Schum. 96.
„ catalpifolia Jacq. 91.
„ celtoides St. Hil. 100.
„ *dentata* Pohl 87.
„ discolor Benth. 92.
„ divaricata Benth. 100.
„ *elliptica* Pohl 91.
„ filipes Mart. 95.
„ Gayana St. Hil. 93.
„ *genistella* Tr. et Pl. 90.
„ hirsuta R. et P. 99.
„ jaculifolia Pohl 89.
„ *laevigata* Schott 94.
„ lancifolia St. Hil. et Naud. 101.
„ *longifolia* Turcz. 87.
„ Martiana Schum. 94.
„ melantha Mart. 98.
„ melastomifolia St. Hil. 90.
„ obliqua Benth. 101.
„ *obliqua* Benth. 98.
„ oblongata Pohl 90.
„ *pentagona* Spruce 90.
„ *ramosissima* Benth. 90.
„ ramosissima Pohl 91.
„ rhamnifolia Benth. 96.
„ *rivularis* Gardn. 99.
„ sagittifolia St. Hil. 88.
„ *salicifolia* Willd. 87.
„ scabra Loefl. 87.
„ scalpellata Pohl 89.
„ *sidaefolia* St. Hil. 92.
„ Spruceana Schum. 97.
„ *sulcata* Poepp. 95.
„ tereticaulis Lam. 95 (obs.).
„ Uaupensis Spruce 93.
„ urticifolia Schum. 98.
„ *virgata* Pohl 87.
BÜTTNERIACEAE Kth. 1.
BÜTTNERIACEAE R. Br. 1. 67.
BÜTTNERIEAE Baill. 1.
BÜTTNERIEAE DC. 67.
BÜTTNERINAE Schum. 83.
Buttnera Aut. 83.
Buttneria Aut. 83.
Byttneria Aut. 83.
BYTTNERIEAE DC. 67.
Cacaite de monte Novo-Granat. 110.
Cacao Tourn. 69.
„ *bicolor* Poir. 74.
„ *Guianensis* Aubl. 73.
„ *sativa* Lam. 72.
„ *silvestris* Aubl. 77.
Cacao Theobroma Tuss. 72.
Cacao inc. Bras. 73.
Cacao Cahui Novo-Granat. 110.
Cacao de Mico Costar. 110.
Cacao de monte Hisp. 74.
Cacao montaraz Indian. 110.
Cacao quadrado Novo-Granat. 110.
Cacao rana Brasil. 78.
Cacao sauvage Guian. 234.
Cacao simarron Indian. 110.
Cacau Huatl Mexic. 110.
Cacan Quahuitl Mexic. 110.
Calabura Pluk. 165.
„ *alba* Pluk. 166.
Campylanthera Endl. 209.
Campylanthera Schott et Endl. 208.
„ *Samauma* Schott et Endl. 210.
Capitularia lutea Salzm. 284.
Carapixo Brasil. 131.
Caricteria Scop. 123.
Carolinea aut. 214.
„ *affinis* Mart. et Zucc. 233.
„ *alba* Lodd. 234.
„ *campestris* Mart. et Zucc. 229.
„ *insignis* Sw. 233, 234.
„ *longiflora* Mart. et Zucc. 228.
„ minor Sims 225 (obs.).
„ *princeps* Linn. fil. 234.
„ *tomentosa* Mart. et Zucc. 224.
Carpodiptera Baill. 121.
„ *Schomburgkii* Baill. 122.
Carpophyllum Miq. 5.
Caryocar punctatum Miq. 221.
Castanho Brasil. 10.
Cavalam Rheede 5.
Cavallium Schott et Endl. 5.
Cavanillea Med. 356.
Cavanillesia R. et P. 236.
„ arborea Schum. 237.
„ platanifolia H.B.K. 237 (obs.).
Ceiba Gaertn. 208.
„ Burchelli Schum. 211.
„ erianthos Schum. 211.
„ jasminodora Schum. 213.
„ microphylla Schum. 213 (obs.).
„ pentandra Gaertn. 209.
„ phaeosantha Schum. 214.
„ pubiflora Schum. 213.
„ Rivieri Schum. 212.
„ Samaūma Schum.
Ceiba Mart. et Zucc. 214.
Cephalabutilon K. Sch. 366.
Chaetaea Jacq. 83.
Cha inglez Brasil. 340.

Châtaignier de la côte d'Espagne Martin. 233.
Chicá Brasil. 110.
Chichá Brasil. 10, 101.
CHICHAEA Presl 5.
Chitotó Hisp. Amer. 167.
Chixa Brasil. 10.
CHORISIA H.B.K. 205.
„ crispiflora H.B.K. 207.
„ insignis H.B.K. 206.
„ rosea Seem. 205 (obs.).
„ speciosa St. Hil. 206.
„ *ventricosa* Nees et Mart. 207.
CHRISTIANIA DC. 121.
„ Africana DC. 122.
CIENFUEGIA Willd. 573.
CIENFUEGOSIA Cavan. 573.
„ Argentina Gürke 579.
„ heterophylla Garcke 577.
„ phlomidifolia Garcke 574.
„ Riedelii Gürke 576.
„ sulphurea Garcke 576.
„ tripartita Gürke 578.
CIENFUGOSA Lam. 573.
CLOMPANUS Rumph. 5.
Coaxixa Brasil. 10.
Cola acuminata R. Br. 12 (obs.).
COMMERSONIOPSIS Schum. 79.
Copal blanco Mexic. 199.
CORCHORUS Tourn. 123.
„ acutangulus Lam. 125.
„ *alatus* Hochst. 125.
„ argutus H.B.K. 129.
„ *decemangularis* Roxb. 126.
„ *fuscus* Roxb. 125.
„ *grandiflorus* Spring 130.
„ hirtus Linn. 127, 249.
„ *humilis* St. Hil. 128.
„ *Mompoxensis* H.B.K. 127.
„ olitorius Linn. 126.
„ *oppositiflorus* Hassk. 125.
„ *Orinocensis* H.B.K. 127.
„ *pilobolus* Lk. 128.
„ *pilosus* H.B.K. 127.
„ *prismatocarpus* St. Hil. 129.
„ *spinosus* Sieb. 480.
„ *tortipes* St. Hil. 128.
„ *villosissimus* St. Hil. 128.
CORETA P. Br. 123.
Corteza Costaric. 199.
Corteza Panam. 145.
CORYNABUTILON K. Sch. 369.
COTYLOPLECTA Alef. 542.
CRISTARIA Grisb. 347.
„ *corchorifolia* Grisb. 350.
„ *heterophylla* Gris. 452.
Cubuassú Brasil. 74.
Culher de vaquero Brasil. 217.
Cupu-assu Brasil. 77.
CYBIOSTIGMA Turcz. 101.
CYMBIOSTIGMA Turcz. 101.
DASYCARPUS Oerst. 169.
„ *quadrivalvis* Oerst. 188.
DASYNEMA Schott 169.
„ *hirsutum* Schott 186.
„ *laurifolium* Benth. 189.
„ *obtusum* Splitg. 182.
„ *ochrocarpa* Mart. 185.
„ *pubescens* Poepp. et Endl. 177.
„ *pubescens* Schott 184 (obs.).
„ *riparium* Gardn. 187.
„ *Surinamensis* Endl. 194.
DAYENIA pusilla Mill. 106.
DELABECHEA Lindl. 5.
DENDRINDA K. Sch. 347.
DICTYOCARPUS W. et Arn. 279.
DIPLOPENTA Alef. 474.
„ *leptocarpa* Alef. 484.
DIUROGLOSSUM Turcz. 78.
„ *rufescens* Turcz. 81.
DOMBEYEAE Baill. 1.
ECHINOCARPUS Bl. 169.
Ecla Venez. 12 (obs.).
ELAEOCARPEAE Baill. 167.
ELIDURANDIA Buckl. 573.
Embirú de folhas lisas Brasil. 221.
Embirussú do mato Brasil. 228.
EREBENNUS Alef. 542.
ERIODENDRON DC. 208.
„ *anfractuosum* DC. 209.
„ *jasminodorum* St. Hil. 213.
„ *leiantherum* DC. 212.
„ *occidentale* Tr. et Planch. 210.
„ *orientale* Steud. 209.
„ *phaeosanthum* Dcne. 214.
„ *pubiflorum* St. Hil. 213.
„ *Rivieri* Dcne. 212.
„ *Samaüma* Mart. et Zucc. 210.
ERIODENDRON Schum. 209.
ERIONE Endl. 209.
ERIONE Schott et Endl. 208.
„ *jasminodora* Schott et Endl. 213.
ERIOTHECA Schott et Endl. 214.
„ *glabrescens* St. Hil. et Naud. 217.
„ *parviflora* Schott et Endl. 219.
„ *parviflora* Spruce 221.
„ *pubescens* Schott et Endl. 217.
„ *tomentosa* St. Hil. 217.
ERYTHROPSIS Schott et Endl. 5.
Escoba-babosa Novo-Granat. 327.
Escoba dura Novo-Granat. 327.
Escobo Novo-Granat. 327.
EUBOMBAX Schum. 216.
EUGAYA K. Sch. 348.
EUGUAZUMA Schum. 79.
EUMALACHRA Gürke 460.
EUMELOCHIA Grisb. 31.
EUPAVONIA 477.
EUQUARARIBEA 240.
EUTHEOBROMA Schum. 70.
EUTRIUMFETTA Baill. 132.
EUWALTHERIA Schum. 52.
EUWISSADULA K. Schum. 438.
EVANODA K. Schum. 357 (obs.).
Farinha secca Brasil. 12 (obs.).
Faux thé ins. Maurit. 340.
FIRMIANA Massigli 5.
FIRMIANA Schott et Endl. 5.
FORGETINA Guianensis Bocq. 191 (obs.).
FOVEOLARIA Meissn. 169.
Fruta Gargantilha Lusit. 386.
FUGOSIA Juss. 573.
„ *affinis* St. Hil. 575.
„ *campestris* Benth. 575.
„ *cuneata* Benth. 578.
„ *guianensis* Klotzsch 575.
„ *heterophylla* Spach 578.
„ *lanceolata* St. Hil. 575.
„ *phlomidifolia* St. Hil. 575.
„ *punctata* Turcz. 578.
„ *retusa* Turcz. 575.
„ *sulphurea* St. Hil. 577.
FURCARIA DC. 543.
GANJA Rumph. 123.
GAYA H.B.K. 347.
„ aurea St. Hil. 353.
„ calyptrata H.B.K. 351.
„ *canescens* H.B.K. 351.
„ *disticha* Presl 351.
„ Gaudichaudiana St. Hil. 349.
„ gracilis K. Sch. 348.
„ Gürkeana K. Sch. 354.
„ hermannioides H.B.K. 352.
„ occidentalis H.B.K. 353.
„ pilosa K. Sch. 355.
„ *subtriflora* Benth. 383.
„ subtriloba H.B.K. 350.
GERBERIA Scop. 240.
GLOSSOSPERMUM Wall. 29.
GOETHEA Nees et Mart. 531.
„ cauliflora Nees et Mart. 533.
„ Makoyana Hook. fil. 532.
„ *semperflorens* Nees 527.
„ strictiflora Hook. 534.
GOETHEOIDES 479.
GOSSAMPINUS Schott et Endl. 208.
GOSSYPIUM Linn. 580.
„ *acuminatum* Roxb. 584.
„ *arboreum* Aubl. 584.
„ *barbadense* Grisb. 584.

GOSSYPIUM *barbadense* J. Hook. 582.
„ barbadense Linn. 582.
„ *barbadense* Mart. 584.
„ *brasiliense* Macf. 584.
„ *caespitosum* Tod. 582.
„ *glabratum* Tod. 583.
„ *glabrum* Lam. 584.
„ hirsutum Linn. 581.
„ *maritimum* Tod. 583.
„ *microcarpum* Tod. 582.
„ *nigrum* Hook. 582.
„ *peruvianum* Cav. 584.
„ pubescens Splitg. 586.
„ *punctatum* Rich. 582.
„ *punctatum* Schum. et Th. 583.
„ *purpurascens* Poir. 582.
„ *racemosum* Poir. 584.
„ *religiosum* Cav. 582.
„ religiosum Linn. 583.
„ *Siamense* Ten. 582.
„ *suffruticosum* Bert. 583.
„ *tricuspidatum* Lam. 582.
„ *vitifolium* Cav. 583.
„ *vitifolium* Lam. 584.
GREEVESIA F. v. Müll. 474.
„ *cleistocalyx* F. v. Müll. 500.
GREWIEAE Benth. 123.
GREWIEAE Endl. 123.
Guacima macho Hisp. 82.
Guacima torcido Hisp. 82.
Guacimo Hisp. 82.
Guaximo Tupin. 592.
Guaxuma Brasil. 327.
GUAZUMA Plum. 78.
„ *Bubroma* Tuss. 81.
„ crinita Mart. 79.
„ rosea Poepp. et Endl. 82.
„ *tomentosa* H.B.K. 81.
„ ulmifolia Lam. 80.
„ utilis Poepp. et Endl. 83.
Guiabo Brasil. 592.
Guimba Peruv. 211.
Guimgombo Brasil. 592.
Guru Attf. 12 (obs.), 114.
HASSELTIA H.B.H. 167.
„ floribunda H.B.K. 168 (obs).
„ laxiflora Eichl. 168.
„ pubescens Benth. 168 (obs.).
„ pyramidalis Hemsl. 168 (obs.).
HAYNEA Rchb. 453.
HELICTEREAE Baill. 1.
HELICTEREAE DC. 11.
HELICTERES Linn. 11.
„ *althaeifolia* Benth. 21.
„ aspera St. Hil. et Naud. 19.
„ *Baruensis* Benth. 18.
„ *Baruensis* DC. 23.
HELICTERES Baruensis Jacq. 20.
„ *bracteosa* Mart. 15.
„ *Brasiliensis* Mik. 23.
„ brevispira St. Hil. 24, 248.
„ corylifolia Nees et Mart. 17.
„ cuneata Schum. 24.
„ Eichleri Schum. 16.
„ *ferruginata* Link 23.
„ Gardneriana St. Hil. et N. 28.
„ guazumifolia H.B.K. 17.
„ *harvensis* Vell. 25.
„ *involucrata* Moric. 17.
„ *Isora* Vell 23.
„ lenta Mart. 18.
„ Lhotzkyana Schum. 19.
„ longepedunculata K. Sch. 26.
„ macropetala St. Hil. 25.
„ microphylla Schum. 28.
„ mollis Schum. 22.
„ muscosa Mart. 26.
„ ovata Lam. 23, 248.
„ pentandra Linn. 15.
„ *proniflora* Rich. 15.
„ Sacarolha St. Hil. 16, 247.
„ Urbani Schum. 22.
„ velutina Schum. 22.
„ *verbascifolia* Link 23.
„ Vuarame Mart. 21.
HELIOCARPUS Linn. 140.
„ Americanus Linn. 141.
„ *appendiculatus* Turcz. 141.
„ *arborescens* Seem. 141.
„ *Popayanensis* H.B.K. 141.
„ *tomentosus* Turcz. 141.
„ *trichopodus* Turcz. 141.
Heriso Novo-Granat. 144.
HERISSANTIA Med. 365.
HERRANIA Goud. 69.
HERRANIA Schum. 70.
„ *Guianensis* Sag. 75.
„ *Mariae* Goud. 71.
HERMANNIACEAE Kth. 27.
HERMANNIEAE Baill. 1.
HERMANNIEAE DC. 27.
HETEROPETALAE Benth. 121.
HIBISCEAE Endl. 539.
HIBISCUS Linn. 541.
„ abelmoschus Linn. 570.
„ *abutiloides* Willd. 568.
„ *affinis* H.B.K. 575.
„ amoenus Lk. et Otto 552.
„ *bracteatus* Vell. 466.
„ Brasiliensis Linn. 571.
„ *betulifolius* H.B.K. 567.
„ *betulinus* DC. 567.
„ *bicornis* Mey. 561.
„ bifurcatus Cav. 560.
HIBISCUS Cavanillesianus H.B.K. 554.
„ *circinnatus* Willd. 568.
„ cisplatinus St. Hil. 550.
„ coccineus Walt. 546.
„ *cordifolius* L. fil. 511.
„ *crenatus* Splitg. 546.
„ *cruentus* Bertol. 556.
„ cucurbitaceus St. Hil. 557.
„ *decipiens* St. Hil. 561.
„ *digitatus* Cav. 556.
„ *digitatus* DC. 556.
„ dimidiatus Schrank 544.
„ *Diodon* DC. 562.
„ *discolor* Willd. 576.
„ diversifolius Jacq. 555.
„ *elatus* Sw. 568.
„ *ellipticus* Willd. 495.
„ esculentus Linn. 569.
„ ferox Hook. 548.
„ *ficulneus* Cav. 555.
„ flagelliformis St. Hil. 563.
„ *flavescens* Cav. 570.
„ *Fluminensis* Vell. 561.
„ *fraternus* Linn. fil. 556.
„ furcellatus Desr. 562.
„ glabrifolius St. Hil. et N. 554.
„ *guineensis* DC. 568.
„ Henningsianus Gürke 559.
„ ingratus Miq. 551.
„ insignis Mart. 555.
„ kitaibelifolius St. Hil. 565.
„ Lambertianus H.B.K. 551.
„ laxiflorus St. Hil. 558.
„ linearis St. Hil. et Naud. 554.
„ *longifolius* Span. 570.
„ *longifolius* Willd. 570.
„ *moschatus* Roxb. 570.
„ *multiformis* St. Hil. 563.
„ mutabilis Linn. 549.
„ *Pernambucensis* Bertol. 568.
„ Peterianus Gürke 547.
„ phoeniceus Jacq. 566.
„ Pohlii Gürke 564.
„ *pseudo-abelmoschus* Bl. 570.
„ radiatus Cav. 559.
„ *rhamnifolius* Willd. 576.
„ Rosa Sinensis Linn. 545.
„ Sabdariffa Linn. 556.
„ *salicifolius* Linn. 484.
„ *salviaefolius* St. Hil. 552.
„ Selloi Gürke 553.
„ *similis* Bl. 568.
„ *sinensis* Mill. 549.
„ sororius L. fil. 546.
„ spathulatus Garcke 547.
„ *speciosus* Ait. 546.
„ *spinifex* Linn. 480.

Hibiscus *sulfureus* DC. 575.
„ *sulfureus* H.B.K. 575.
„ *tampicensis* Moric. 572.
„ tiliaceus St. Hil. 567.
„ trilineatus St. Hil. et Naud. 563.
„ *trilobatus* Vell. 562.
„ *truncatus* Rich. 566.
„ *unidens* Hassk. 560.
„ *unilateralis* Cav. 567.
„ urticifolius St. Hil. et N. 559.
„ varians Splitg. 565.
„ *verbasciformis* Kl. 547.
„ *Youngianus* Gaud. 562.
Hildegardia Schott et Endl. 5.
HOLOPETALAE Benth. 119.
Hymenocalyx Zenk. 542.
Imbirussú Brasil. 217.
Isora Rumph. 12.
Jussiaea Forsk. 123.
Jute Ind. orient. 200.
Ivatingi Guaran. 160.
Ivira Aubl. 5.
„ *pruriens* Aubl. 9.
Ivouira Carib. 146.
Ketmia Endl. 542.
Ketmia Medik. 541.
„ *mutabilis* Moench 549.
Kosteletzkya Presl 571.
„ *asterocarpa* Turcz. 572.
„ sagittata Presl 572.
Lagunaea Cav. 541.
Lappa vermelha Brasil. 288.
LASIOPETALEAE Baill. 1.
Lass Adans. 365.
Lebretonia Schrank 474.
„ *coccinea* Schrank 498.
„ *latifolia* Nees et Mart. 499.
„ *semiserrata* DC. 527.
Leiostemon Moç. et Sess. 169.
Lexarza Llave 240.
Lightia Schomb. 69.
„ *lemniscata* Rob. Schomb. 71.
Limpion Peruv 340.
Lochemia Arn. 29.
Lophanthus Forst. 50.
Lopimia Nees et Mart. 474.
„ *malacophylla* Nees et Mart. 520.
Lühea Willd. 151.
„ althaeiflora Spruce 158.
„ *candicans* Mart. et Zucc. 153.
„ Conwentzii Schum. 154.
„ cymulosa Spruce 155.
„ *densiflora* St. Hil. 156.
„ divaricata Mart. 159.
„ Eichleri Schum. 158.
„ eudopogon Turcz. 154 (obs.).
Lühea ferruginea Turcz. 157 (obs.).
„ *grandiflora* Mart. et Zucc. 156.
„ Guianensis Kl. 162.
„ *laxiflora* St. Hil. 156.
„ *microphylla* Pohl 153.
„ ochrophylla Mart. 161.
„ paniculata Mart. 160.
„ *parvifolia* Mart. 160.
„ *platypetala* Rich. 156.
„ *rufescens* Benth. 156.
„ rufescens St. Hil. 157.
„ *Seemanni* Triana et Pl. 156.
„ speciosa Willd. 155.
„ uniflora St. Hil. 153.
„ *villosa* Mart. et Zucc. 153.
Lunaea *Bichi* DC. 12 (obs.).
Maerlensia Vell. 123.
„ *hirsuta* Vell. 127.
Mahaujo Hisp. Amer. 167.
Mahoe-cochon Guian. Francog. 9.
Majaguo de playa Amer. 21.
Malachra Linn. 457.
„ alceifolia Jacq. 461, 462.
„ *bracteata* Cav. 467.
„ *capitata* Cav. 462.
„ *capitata* Grisb. 461.
„ *capitata* Sw. 462.
„ *conglomerata* Turcz. 462.
„ *diversifolia* Hassk. 466.
„ *fasciata* Bot. Reg. 466.
„ fasciata Jacq. 463.
„ *Gaudichaudiana* Juss. 466.
„ helodes Mart. 466.
„ hetaphylla Fisch. 465.
„ *hispida* Guill., Perr. et Rich. 462.
„ *horrida* Miq. 464.
„ *humilis* Benth. 464.
„ *Kegeliana* Garcke 464.
„ *lineariloba* Turcz. 464.
„ *officinalis* Kl. 462.
„ *plumosa* Desr. 284.
„ radiata Linn. 467.
„ *radiata* Walp. 464.
„ *rosea* Hofmannsegg 466.
„ *rotundifolia* Schrank 462.
„ ruderalis Gürke 460.
„ rudis Benth. 464.
„ *squarrosa* Kl. 464.
„ *trinervis* Presl 492.
Malachra Presl 474.
MALOPEAE 259.
Malva Linn. 266, 279, 449, 453.
Malva Tourn. 261.
„ *Americana* Cav. 269.
„ *Americana* Rich. 272.
„ *betulina* Desr. 272.
Malva *Bonariensis* Cav. 452.
„ *Borbonica* Willd. 272.
„ *brachystachya* F. Müll. 272.
„ *Californica* Presl 342.
„ *Caroliniana* Linn. 454.
„ *carpinifolia* Desr. 269.
„ *corchorifolia* Desr. 270.
„ *Coromandeliana* Linn. 269.
„ *decumbens* Willd. 454.
„ *Domingensis* Spreng. 269.
„ *eriocarpa* DC. 454.
„ *Gangetica* L. 269.
„ *glabra* Desr. 265.
„ *hederacea* Dougl. 342.
„ *hirsuta* Viv. 265.
„ *Lagascae* Hort. Taur. 270.
„ *lasiocarpa* St. Hil. et Naud. 456.
„ *lateritia* Hook. 456.
„ *leprosa* Ort. 342.
„ *Lindheimeriana* Scheele 269.
„ *Mauritiana* Linn. 265.
„ *Mendozina* Phil. 450.
„ *miniata* Cav. 450.
„ *Nicaeensis* Gris. 264.
„ *obliqua* Nutt. 342.
„ *obtusa* Mnch. 265.
„ *ovata* Cav. 272.
„ parviflora Linn. 263.
„ *peduncularis* Hook. et Arn. 456.
„ pinnatipartita St. Hil. et Naud. 265.
„ *plicata* Nutt. 342.
„ *polystachya* Cav. 272.
„ *prostrata* Cav. 454.
„ *prostrata* Phil. 452.
„ ptarmicifolia St. Hil. et N. 266.
„ *purpurata* Bot. Mag. 275.
„ *scabra* Cav. 270.
„ *scoparia* Jacq. 270.
„ *scoparia* L'Hér. 271 (obs.).
„ silvestris Linn. 264.
„ *Sinensis* Cav. 265.
„ *spicata* Linn. 272.
„ *subhastata* L. 269.
„ *sublobata* Desr. 272.
„ *sulphurea* Gill. 342.
„ *Timoriensis* DC. 272.
„ *tricuspidata* Ait. 269.
„ *urticifolia* H.B.K. 454.
„ *violacea* Phil. 450.
„ *vulgaris* Ten. 265.
„ *waltheriifolia* Lk. 270.
MALVACEAE Adans. 253.
MALVAE B. Juss. 253.
Malvaisco Lusit. 592.
Malvalisco Urug. 451, 592.
Malvalistro Brasil. 296.

MALVASTRUM A. Gray 266.
„ *carpinifolium* A. Gray 269.
„ Coromandelianum Grcke. 268.
„ decipiens K. Sch. 275.
„ Garckeanum K. Sch. 267.
„ interruptum K. Sch. 272.
„ *lasiocarpum* Grisb. 456.
„ *linearifolium* Buckl. 284.
„ nudum K. Sch. 274.
„ pentandrum K. Sch. 273.
„ purpuratum Grcke. 275 (obs.).
„ *ruderale* Hance 269.
„ scabrum Grcke. 270.
„ scoparium Grcke. 271 (obs.)
„ spicatum A. Gray 271.
„ *spicatum* Gris. 273.
„ *sulphureum* Gris. 342.
„ *tricuspidatum* A. Gray 269.
Malvavisco Brasil. 248.
MALVAVISCOIDES 479.
MALVAVISCUS Dill. 535.
„ cordatus DC. 539.
„ cuspidatus Turcz. 540.
„ elegans Lind. et Pl. 537.
„ Funckeanus Lind. et Pl. 540.
„ *glabrescens* Lind. et Pl. 536.
„ leucocarpus Pl. et Lind. 536.
„ mollis DC. 538.
„ *montanus* Mart. 523.
„ oligotrichus Turcz. 536.
„ speciosus Lind. et Pl. 538.
„ *velutinus* Tr. et Pl. 538.
MALVEAE A. Gr. 261.
MALVEAE St. Hil. 253.
MALVELLA Jaub. et Sp. 279.
MALVEOPSIS Presl 266.
MALVINDA Gris. 281.
Malvisco morado Urug. 451.
Maronnier Martinic. 233.
MATEATIA Vell. 5.
„ *robusta* Vell. 10.
MATISIA H.B.K. 237.
„ oblongifolia Poepp. et Endl. 238.
„ ochrocalyx Schum. 238.
MATISIEAE Benth. 235.
Matombo Brasil. 82.
Mejoco Brasil. 88.
MELOCHIA Dill. 27.
„ arenosa Benth. 44.
„ Benthami Schum. 40.
„ *betonicaefolia* R. et P. 37.
„ betonicifolia St. Hil. 33.
„ *Carthaginensis* Willd. 40.
MELOCHIA cephalodes Schum. 45.
„ chamaedrys St. Hil. 39.
„ cinerea St. Hil. et Naud. 43.
„ *clinopodium* St. Hil. et Naud. 46.
„ cordiformis St. Hil. 48.
„ *decandra* Willd. 31.
„ *fasciculata* Benth. 32.
„ *gracilis* St. Hil. et Naud. 37.
„ graminifolia St. Hil. 41.
„ hermannioides St. Hil. 39.
„ hirsuta Cav. 45, 248.
„ *Jamaicensis* Bert. 37.
„ ilicioides Schum. 31.
„ *inflata* Benth. 36.
„ lanata St. Hil. 49.
„ lanceolata Benth. 41.
„ *lilacina* St. Hil. 46.
„ littoralis Schum. 44.
„ lupulina Sw. 35.
„ macrophylla H.B.K. 32.
„ melissifolia Benth. 43.
„ nepetoides St. Hil. 49.
„ *nitidula* St. Hil. et Naud. 37.
„ *panniculata* Willd. 37.
„ parvifolia H.B.K. 31.
„ *polystachya* Triana et Planch. 37.
„ pyramidata Linn. 34.
„ *sericea* St. Hil. 37, 38.
„ *serrata* St. Hil. et Naud. 46.
„ simplex St. Hil. 48.
„ Sorocabensis Schum. 42.
„ splendens St. Hil. et Naud. 47.
„ stricta Schum. 42.
„ tomentosa Linn. 33.
„ *Turpiniana* H.B.K. 33.
„ ulmarioides St. Hil. 38.
„ *ulmifolia* Benth. 40.
„ ulmifolia St. Hil. et Naud. 36.
„ venosa Sw. 37, 248.
„ *vestita* Benth. 46.
MELIPHLEA Zucc. 449.
MICROLOPHIA K. Sch. 348.
MODIOLA Gris. 276.
MODIOLA Mnch. 452.
„ Caroliniana G. Don 453.
„ *eriocarpa* G. Don 454.
„ lateritia K. Sch. 455.
„ *malvifolia* Gris. 277.
„ *multifida* Mnch. 454.
„ *prostrata* St. Hil. 454.
„ *reptans* Gris. 278.
„ *reptans* St. Hil. 454.
„ *urticifolia* G. Don 454.
MODIOLASTRUM K. Sch. 276.
„ Jäggianum K. Sch. 278.
MODIOLASTRUM malvifolium K. Sch. 277.
MOLLIA Mart. et Zucc. 147.
„ *acuminata* Kl. 150.
„ glabrescens Benth. 149.
„ gracilis Spruce 151.
„ lepidota Spruce 150.
„ longifolia Spruce 149.
„ *Schomburgkii* Kl. 151.
„ speciosa Mart. et Zucc. 149
„ tomentosa Spruce 148.
MONOSPERM-ALTHAEA Isnard 50.
MONTIA Houst. 140.
MOUGEOTIA Grisb. 35.
MOUGEOTIA Kth. 29.
„ *hirsuta* H.B.K. 46.
„ *inflata* H.B.K 36.
„ *polystachya* H.B.K. 37.
Munguba Brasil. 230.
MUNTINGIA Plum. 165.
„ Calabura Linn. 166.
„ *rosea* Karst. 166.
Mutamba Brasil. 82.
MYRODIA 240.
MYRODIA Sw. 240.
„ *angustifolia* Mart. 243.
„ *floribunda* St. Hil. et Naud. 242.
„ *longiflora* Sw. 241.
„ *Martii* St. Hil. et Naud. 243.
„ *parviflora* Benth. 236.
„ *penduliflora* St. Hil. 242.
„ scabra Mart. 239 (obs.).
„ *trinervia* Mart. 239 (obs.).
„ *turbinata* Sw. 243.
MYRODIEAE Schott et Endl. 235.
NETTOA Baill. 123.
Nguru Attf. 12 (obs.), 114.
Oncoba Maynensis Poepp. et Endl. 194.
ORTHOTHECIUM Schott et Endl. 12.
„ *Lhotzkyanum* Schott 20.
OUDEMANSIA Miq. 12.
Oulouqua-Palou Galib. 183.
OXYTANDRUM Neck. 143.
Paat Ind. orient. 200.
PACHIRA aut. 214.
PACHIRA Aubl. 231.
„ alba Walp. 234.
„ aquatica Aubl. 233.
„ *aquatica* Tr. et Planch. 233.
„ *arenaria* St. Hil. 229.
„ *campestris* Dcne. 229.
„ *Commersoniana* Planch. 234.
„ *cyathophora* Casar. 229.
„ *decaphylla* St. Hil. et Naud. 227.
„ *grandiflora* Juss. 234.
„ *humilis* Spruce 224.
„ insignis Savign. 232.
„ *longiflora* Dcne. 228.

PACHIRA *macrantha* St. Hil. 228.
„ *macrantha* Spruce 233.
„ macrocarpa Schlecht. 233 (obs.).
„ *marginata* St. Hil. 223.
„ *minor* (Sims) 225 (obs.).
„ *nitida* Dcne. 225.
„ obtusa Spruce 232.
„ *rufescens* St. Hil. et Naud. 223.
„ sessilis Benth. 232 (obs.).
„ *Spruceana* Dcne. 233.
„ *stenopetala* Casar. 226.
„ *tomentosa* Dcne. 224.
PACHIROPSIS Schum. 223.
Paina de Cuba Brasil. 234.
Paina de Harpador Brasil. 229.
Paina macho Brasil. 207.
Paina pedra amorella Brasil. 230.
Paineira Brasil. 207.
Pâo Barriguda Brasil. 208.
Pâo de Embira Brasil. 288.
Pao de Jangada Brasil. 144, 200.
Pao rey Brasil. 12 (obs.).
Parafuso Brasil. 248.
PARITIUM St. Hil. 541.
„ *abutiloides* G. Don 568.
„ *elatum* G. Don 568.
„ *Pernambucense* G. Don 568.
„ *tiliaceum* A. Juss. 568.
PAVONIA Cav. 473.
„ *affinis* A. Juss. 502.
„ *alba* Seem. 505.
„ alnifolia A. Juss. 526.
„ angustifolia Benth. 504.
„ Argentina Gürke 508.
„ *aristata* Cav. 480.
„ Aschersoniana Gürke 518.
„ Bahiensis Gürke 525.
„ Balansae Gürke 507.
„ *begoniaefolia* Gardn. 489.
„ Blanchetiana Miq. 520.
„ *brachypoda* Turcz. 484.
„ *brachysepala* St. Hil. et Naud. 485.
„ *bracteosa* Benth. 492.
„ *Brasiliensis* Spreng. 571.
„ *calyculosa* St. Hil. et Naud. 525.
„ cancellata Cav. 514.
„ *cancellata* Garcke 515.
„ *cancellata* St. Hil. et Naud. 515.
„ *caracasana* Turcz. 506.
„ *cardiosepala* Turcz. 490.
„ castaneifolia St. Hil. et Naud. 491.
„ *communis* St. Hil. 481.
„ commutata Garcke 497.
„ conferta A. Juss. 527.
„ *cordifolia* Wawra 495.
PAVONIA *corymbosa* Grisb. 505.
„ *corymbosa* Lind. et Pl. 505.
„ *corymbosa* Willd. 506.
„ *cymbalaria* St. Hil. et Naud. 500.
„ dasypetala Turcz. 531.
„ *deltoidea* Mart. 515.
„ *distinguenda* St. Hil. et Naud. 502.
„ *diuretica* St. Hil. 509.
„ Engleriana Gürke 497.
„ erythrolema Gürke 523.
„ *flava* Spring 482.
„ flavispina Miq. 482.
„ *foliosa* Mart. 491.
„ Garckeana Gürke 496.
„ *Gardneriana* Turcz. 485.
„ geminiflora Moric. 506.
„ Glazioviana Gürke 524.
„ glechomoides A. Juss. 503.
„ *glomerata* Casar. 484.
„ Goudotiana Tr. et Pl. 491.
„ grandiflora A. Juss. 512.
„ *grandifolia* Spring 482.
„ *grisea* St. Hil. et Naud. 495.
„ hastata Cav. 499.
„ Hieronymi Gürke 509.
„ *hirta* Kl. 515.
„ *Hostmanni* Miq. 495.
„ humifusa A. Juss. 516.
„ intermedia St. Hil. 486.
„ *involucrata* Kl. 492.
„ Kunthii Gürke 510.
„ *lappacea* Cas. 485.
„ latifolia Spreng. 499.
„ *laxifolia* St. Hil. 505.
„ *leptocarpa* Cav. 484.
„ leucantha Garcke 489.
„ longifolia A. Juss. 528.
„ longipedunculata Gürke 525.
„ *Luschnathiana* Kl. 491.
„ macrostyla Gürke 521.
„ *Makoyana* E. Morr. 533.
„ malacophylla Garcke 519.
„ malvaviscoides A. Juss. 522.
„ *megalophylla* Wright 520.
„ microphylla Cas. 490.
„ *modesta* Mart. 515.
„ *mollis* H.B.K. 511.
„ monatherica Cas. 488.
„ montana Garcke 522.
„ multiflora A. Juss. 528.
„ *muricata* St. Hil. 498.
„ *Mutisii* H.B.K 511.
„ *Mutisii* Tr. et Pl. 511.
„ *nemoralis* St. Hil. et Naud. 485.
„ *nudicaulis* St. Hil. 495.
PAVONIA panniculata Cav. 504.
„ *panniculata* Willd. 505.
„ *paraibica* Wawra 489.
„ peruviana Gürke 487.
„ *plumosa* Turcz. 520.
„ Pohlii Gürke 517.
„ *polymorpha* St. Hil. 495.
„ *procumbens* Cas. 515.
„ *prostrata* Moric. 516.
„ pseudo-typhalaea Tr. et Pl. 486.
„ *Regnelliana* Miq. 481.
„ reticulata Garcke 502.
„ Riedelii Gürke 493.
„ Rosa campestris A. Juss. 512.
„ rosea Schlecht. 484.
„ sagittata A. Juss. 501.
„ *scabra* Presl 505.
„ Schrankii Spreng. 498.
„ Selloi Gürke 530.
„ semiserrata Gürke 527.
„ *semperflorens* Garcke 527.
„ sepium St. Hil. 481.
„ sessiliflora H.B.K. 492.
„ sidifolia H.B.K. 508, 509.
„ speciosa H.B.K. 494, 495.
„ spinifex Cav. 480.
„ spinistipula Gürke 513.
„ *stellata* Spreng. 484.
„ subhastata Tr. et Pl. 517.
„ *subpandurata* Wr. 495.
„ subrotunda St. Hil. et Naud. 531.
„ *sulphurea* Steud. 514.
„ *surinamensis* Miq. 484.
„ tricalycaris A. Juss. 529.
„ Typhalaea Cav. 483.
„ *Typhalaea* Hemsl. 484.
„ *Typhalaea* Lind. et Pl. 484, 485.
„ *Typhalaea* St. Hil. 485.
„ *Typhalaea* Tr. et Pl. 484, 485.
„ *typhalaeoides* H.B.K. 484.
„ *umbellata* Willd. 506.
„ Urbaniana Gürke 501.
„ varians Moric. 490.
„ *velutina* A. Juss. 520.
„ *viscida* Kl. 506.
„ *viscidula* St. Hil. et Naud. 502.
„ viscosa A. Juss. 518.
„ Warmingiana Gürke 488.
„ *Wioti* E. Morr. 529.
PAVONIOIDES Gürke 460.
Peine de Mico Novo-Granat. 146.
PELTAEA 476.
PENTACEROS F. W. Mey. 84.
„ *aculeata* Meyer 87.
PERIPTERA DC. 356.
PERIPTERA K. Sch. 357 (obs.).

Petoumo Schum. 143.
Phymosia Desv. 449.
Physalodes Gris. 280.
Physocodon Turcz. 29.
Poecilodermis Schott et Endl. 5.
Polychlaena D. Don 29.
Polychlaena G. Don 571.
Porpa Bl. 131.
Potaiste Hisp. 74.
Pourretia Willd. 236.
„ *arborea* Willd. 237.
„ *tuberculata* Mart. et Zucc. 237.
Pouteria Guianensis Aubl. 170 (obs.).
„ *Guianensis* Mart. 170 (obs.).
Prestonia Scop. 365.
Prockia P. Br. 121.
PROCKIEAE Benth. 163.
Pseudomalachra K. Sch. 280.
Pseudomalvastrum K. Sch. 283.
Pterygota Roxb. 5.
Quapalier à grands fruits Guian. 179.
Quapalier à petits fruits Guian. 183.
Quararibea Aubl. 240.
„ floribunda Schum. 242.
„ Guyanensis Aubl. 241.
„ macrophylla Kl. 244.
„ Martini Baill. 244.
„ pedunculiflora Schum. 241.
„ turbinata Poir. 242.
Quararibea Baill. 237.
Redoutea Vent. 573.
„ *heterophylla* Vent. 578.
„ *integerrima* Willd. 578.
„ *tripartita* H.B.K. 579.
Ridleia auct. 28.
Riedlea Vent. 28.
Riedlea Grisb. 41.
Riedleia DC. 28.
„ *argentea* Poepp. 37.
„ *Berteriana* DC. 64.
„ *eriantha* DC. 49.
„ *heterotricha* Turcz. 46.
„ *hirsuta* DC. 46.
„ *Jamaicensis* DC. 37.
„ *inflata* DC. 36.
„ *littoralis* Poepp. et Endl. 45.
„ *polystachya* DC. 37.
„ *polystachya* Triana 38.
„ *serrata* Vent. 46.
„ *venosa* DC. 37.
„ *virgultosa* Macf. 37.
Rosa para as malas Brasil. 16.
Rosquinha do Campo Brasil. 248.
Ryania speciosa Vahl 151.
Sacarolha Brasil. 16.
Sacatrapos Novo-Granat. 21.
Sagotia racemosa Baill. 194.
Salmalia Schott et Endl. 214.
Samahuma Guar. 211.
Samaüma Guar. 211.
Sapota Achras Linn. 179 (obs.).
Scaphium Schott et Endl. 5.
Schlechtendalia Spreng. 147.
Schouwia Schrad. 474.
„ *semiserrata* Schrad. 527.
Scleronema Benth. 235.
„ Spruceanum Benth. 235.
Sida Linn. 279.
„ *abscissa* Willd. 313.
„ *abutiloides* Jacq. 397.
„ *acerifolia* Garcke 436.
„ acrantha Lk. 303.
„ acuminata DC. 332.
„ acuta Burm. 325.
„ adscendens St. Hil. 341.
„ *affinis* Spreng. 375.
„ *Africana* P. B. 330.
„ *alba* Cav. 338.
„ *alba* Linn. 298.
„ *albida* Willd. 386.
„ *alnifolia* Linn. 298.
„ *alpestris* St. Hil. 294.
„ *althaeifolia* Sw. 330.
„ *amplexicaulis* Lam. 383.
„ *amplexicaulis* Vell. 440, 448.
„ *amplexifolia* Moç. et Sess. 383.
„ angulata Vell. 346.
„ *angustifolia* Lam. 298.
„ *angustifolia* Mill. 338.
„ *angustissima* Miq. 292.
„ angustissima St. Hil. 336.
„ anomala St. Hil. 286.
„ *arborea* Linn. 413.
„ *arborescens* Schrk. 420 (obs.).
„ Argentina K. Sch. 315.
„ *arguta* Fisch. 345.
„ arguta Sw. 315 (obs.).
„ *aristata* Willd. 330.
„ *Arnottiana* Gill. 383.
„ *atrosanguinea* Jacq. 294
„ aurantiaca St. Hil. 311.
„ *aurita* Wall. 377.
„ *Balica* Miq. 320.
„ *Bedfordiana* Hook. 417.
„ *begonioides* Gris. 320.
„ *beloere* l'Hér. 386.
„ *Berteriana* Balb. 324.
„ betulifolia Schrk. 345.
„ *betulina* Lag. 326.
„ bihamata St. Hil. et Naud. 344.
„ *bivalvis* Kth. 364.
„ *bonariensis* Willd. 501.
Sida *Borbonica* Cav. 330.
„ *boriaria* Wall. 298.
„ *bracteolata* DC. 324.
„ *Brasiliana* Schrk. 326.
„ *breviflora* Steud. 307.
„ *brevipes* DC. 361.
„ *büttneriacea* Kl. 296.
„ *byssina* Schrank 330.
„ *calophylla* Poepp. 444.
„ *calyptrata* Cav. 351.
„ *campi* Vell. 292.
„ *Canariensis* Willd. 338.
„ *candicans* DC. 351.
„ *canescens* Cav. 338.
„ *Capensis* Cav. 326.
„ *Capensis* Harv. 339.
„ *capillaris* Cav. 294.
„ *carpinifolia* Linn. fil. 325.
„ *carpinoides* DC. 269.
„ caudata St. Hil. et Naud. 343.
„ *ceratocarpa* Hook. et Arn. 434.
„ *chaetodonta* Turcz. 320.
„ Chapadensis K. Sch. 317.
„ *Chinensis* Retz. 338.
„ ciliaris Linn. 283.
„ *ciliosa* Boj. 330.
„ *cistiflora* l'Hér. 403.
„ compacta St. Hil. et Naud. 344.
„ *compressa* Wall. 338.
„ *conferta* Lk. 330.
„ *conferta* Slzm. 307.
„ *contracta* Lk. 439.
„ *cordifolia* Grisb. 334.
„ cordifolia Linn. 329.
„ *cornuta* Willd. 391.
„ *corynocarpa* Wall. 338.
„ *crassifolia* l'Hér. 397.
„ *crispa* Linn. 383.
„ *debilis* Don 307.
„ *decagyna* Schum. et Thonn. 330.
„ *decipiens* St. Hil. et Naud. 276.
„ decumbens St. Hil. et Naud. 318.
„ *deltoidea* Horn. 359.
„ densiflora Hook. et Arn. 287.
„ *densiflora* A. Rich. 307.
„ dictyocarpa Grisb. 314.
„ *disticha* Cav. 351.
„ *Dombeyana* DC. 319.
„ dubia St. Hil. et Naud. 343.
„ *ecornis* Vell. 404.
„ *elata* Macf. 394.
„ *erecta* Macf. 298.
„ *erosa* Salzm. 284.
„ *eteromischos* Cav. 386.
„ *excelsior* Cav. 442.
„ *fasciculata* Torr. et Gr. 286.
„ *fasciculata* Willd. 311.

Sida *ferruginea* DC. 444.
„ flavescens Cav. 290.
„ *floribunda* H.B.K. 294.
„ *fluviatilis* Vell. 399.
„ *foetida* Cav. 361.
„ *foliosa* Splitg. 326.
„ *frutescens* Cav. 326.
„ *fulva* St. Hil. 284.
„ *Gaya* DC. 352.
„ *geminiflora* DC. 415.
„ *gigantea* Jacq. 394.
„ *glabra* Nutt. 326.
„ *glandulosa* Roxb. 298.
„ Glaziovii K. Sch. 322.
„ *globiflora* Bot. Mag. 412.
„ glomerata Cav. 323.
„ glutinosa Cav. 310.
„ Goyazensis K. Sch. 316.
„ *grandiflora* Poir. 413.
„ *grandifolia* Willd. 403.
„ *Grevilleana* Gill. 436.
„ Guianensis K. Sch. 305.
„ hastata St. Hil. 288.
„ *hederacea* Torr. 342.
„ *hederifolia* Cav. 319.
„ *herbacea* Cav. 329.
„ *hermannioides* H.B.K. 305.
„ *hernandioides* l'Hér. 439.
„ *heterosperma* Hochst. 440.
„ *Hilariana* Walp. 291.
„ *hirsuta* Vell. 437.
„ *hirta* Lam. 384.
„ *holosericea* Willd. 330.
„ *Hondensis* H.B.K. 338.
„ *humilis* Cav. 319.
„ Jamaicensis Linn. 304.
„ *Jamaicensis* Vell. 326.
„ *jatrophoides* l'Hér. 322.
„ *Ibarrensis* DC. 372.
„ *imberbis* DC. 383.
„ *inaequalis* Lk. et Otto 407.
„ *Indica* Linn. 386.
„ *integerrima* Hook. 388.
„ *intermedia* St. Hil. 290.
„ interrupta Balb. 344.
„ *involucrata* A. Rich. 286.
„ *Jussieuana* DC. 319.
„ *lanceolata* Retz. 326.
„ Lapaënsis K. Sch. 302.
„ *lasiostegia* Lk. 383.
„ *Lechenaultiana* DC. 439.
„ leprosa K. Sch. 341.
„ *lignosa* Cav. 397.
„ Lindeniana Turcz. 347 (obs.).
„ *linearifolia* Schum. et Thonn. 292.
„ linearifolia St. Hil. 300.
„ *lineata* Vell. 437.
Sida linifolia Cav. 292.
„ lonchitis St. Hil. et Naud. 343.
„ *longipes* Harv. 339.
„ *Luciana* DC. 439.
„ macrodon DC. 289.
„ *maculata* Bert. 332.
„ *maculata* Cav. 330.
„ *Maderensis* Lowe 338.
„ *Magdalenae* DC. 361.
„ *malacophylla* Lk. et Otto 520.
„ *malvacea* Vell. 347, 482.
„ *Martiana* St. Hil. 312.
„ *Matthewsii* Turcz. 320.
„ *Mauritiana* Jacq. 388 (obs.).
„ *medicaginis* Kl. 313.
„ *Megapotamica* Spr. 400.
„ *Mendanha* Vell. 407.
„ *micans* Cav. 329.
„ micrantha Schrk. 345.
„ micrantha St. Hil. 295.
„ *microphylla* Cav. 338.
„ *Milleri* DC. 338.
„ *minor* Macf. 298.
„ *mollis* Orteg. 403.
„ *mollis* Rich. 324.
„ *mollissima* Cav. 403.
„ montana K. Sch. 335.
„ *morifolia* Cav. 319.
„ *multicaulis* Cav. 319.
„ *multiflora* Cav. 329.
„ *muricata* Cav. 284.
„ myriantha Pl. et Lind. 346.
„ *Mysorensis* W. et Arn. 311.
„ *nervosa* DC. 311.
„ *nervosa* Wall. 319.
„ *nudiflora* l'Hér. 445.
„ *nutans* l'Hér. 351.
„ *obliqua* Torr. et Gr. 342.
„ *obovata* Wall. 338.
„ *occidentalis* Linn. 354.
„ oligandra K. Sch. 321.
„ *orientalis* Cav. 326.
„ *ostryaefolia* Webb 338.
„ *ovata* G. Don 326.
„ *paeoniiflora* Bot. Mag. 416.
„ palmata Cav. 321.
„ panniculata Linn. 293.
„ *panniculata* Salzm. 446.
„ *patula* Pers. 324.
„ *peduncularis* DC. 396.
„ *pellita* H.B.K. 330.
„ *pellita* Willd. 294.
„ *periplocifolia* Linn. 439, 442.
„ *Peruviana* Juss. 413.
„ *petiolaris* DC. 405.
„ *Philippica* DC. 338.
„ *phlebocarpa* Gris. 296.
Sida *physaloides* Presl 290.
„ *physocalyx* A. Gr. 289.
„ *picta* Gill. 427.
„ *pilosa* Cav. 319.
„ *pilosa* l'Hér. 384.
„ *pilosa* Vell. 437.
„ *planicaulis* Cav. 326.
„ *planiflora* Cav. 388 (obs.).
„ *plumosa* Cav. 284.
„ Pohliana Presl 346.
„ *polyantha* Schlecht. 439.
„ *polystachya* Vell. 378, 440.
„ *populifolia* Lam. 386.
„ potentilloides St. Hil. 334.
„ *prostrata* Cav. 291.
„ *prostrata* G. Don 326.
„ *pungens* H.B.K. 330.
„ *purpurascens* Lk. 419.
„ purpurascens Salzm. 333.
„ *pusilla* Cav. 298.
„ quaternata Schrk. 345.
„ *racemosa* Burm. 311.
„ *racemosa* Vell. 439.
„ *radiata* Linn. 468.
„ *radicans* Cav. 319.
„ *radiciflora* Presl 347.
„ *recisa* Lk. 338.
„ *reflexa* Juss. 395.
„ *repanda* Roth 326.
„ *repens* Domb. 319.
„ *reticulata* Schrank 441 (obs.).
„ *retrofracta* DC. 361.
„ *retrorsa* l'Hér. 395.
„ *retusa* Linn. 338.
„ *retusa* Wight 298.
„ *rhombifolia* Egg. 330.
„ rhombifolia Linn. 337.
„ *rhomboidea* Roxb. 338.
„ *ricinoides* l'Hér. 322.
„ Riedelii K. Sch. 296.
„ *rosea* Lk. et Otto 419.
„ *rostrata* Schum. et Thonn. 439.
„ *rotundifolia* Lam. 330.
„ rubifolia St. Hil. 328.
„ *ruderata* Macf. 338.
„ *rufescens* St. Hil. 307.
„ *rugosa* Schum. et Thonn. 326.
„ *salviifolia* Presl 338.
„ Savannarum K. Sch. 308.
„ *scabra* Schum. et Thonn. 298.
„ *scabrida* W. et Arn. 338.
„ *Schranckii* DC. 326.
„ *scoparia* Lour. 326.
„ *scoparia* Vell. 338.
„ *Sellowiana* Kl. 426.
„ *semicrenata* Lk. 338.
„ serrata Willd. 313.

Sida *sessiliflora* Don 307.
„ *sessilifolia* Bot. Mag. 383.
„ *sessilis* Vell. 383.
„ *silvatica* Cav. 419.
„ *sororia* DC. 333.
„ *speciosa* Willd. 419.
„ *spicata* Salzm. 448.
„ *spiciflora* DC. 448.
„ *spinosa* Egg. 326.
„ spinosa Linn. 297.
„ *spiraeifolia* Willd. 326.
„ *Stauntoniana* DC. 326.
„ *stellata* Cav. 445.
„ *stellata* G. Don 440.
„ *stelligera* Poepp. 434.
„ *stipulata* Cav. 326.
„ *stolonifera* Salzm. 318.
„ subcuneata St. Hil. 302.
„ subdistans St. Hil. et Naud. 343.
„ *suberosa* l'Hér. 330.
„ suborbicularis St. Hil. et Naud. 344.
„ subsessilis Turcz. 346.
„ *subtriloba* DC. 351.
„ *Surinamensis* Miq. 338.
„ *terminalis* Cav. 374.
„ tomentella Miq. 309.
„ *tomentosa* Vell. 330.
„ *triangularis* Willd. 359.
„ *tridentata* Cav. 284.
„ *triflora* Vell. 420.
„ *trinervia* Splitg. 339.
„ *tristis* Schlecht. 305.
„ *trivialis* Macf. 326.
„ *truncata* Vell. 414 (obs.).
„ *truncatula* Blanco 338.
„ *ulmifolia* Cav. 315 (obs.).
„ *ulmifolia* Mill. 325.
„ *ulmifolia* Sprg. 354.
„ *umbellata* Linn. 373.
„ *unilocularis* l'Hér. 319.
„ urens Linn. 306.
„ *urticifolia* St. Hil. 291.
„ *velutina* Schrank 330.
„ *velutina* Willd. 330.
„ *venosa* Hort. 431.
„ veronicifolia Lam. 319.
„ verruculata DC. 345.
„ *verticillata* Cav. 307.
„ *vesicaria* Cav. 386.
„ viarum St. Hil. 301.
„ *viminea* Fisch. 292.
„ *virgata* Cav. 390.
„ *viridis* St. Hil. et Naud. 324.
„ *viscosa* Linn. 361.
„ *viscosa* Macf. 364.
„ *vitifolia* Cav. 435.
„ *Vogelii* Hook. 326.
Sida *waltheriifolia* Boj. 330.
Sida Linn. 347, 359, 365, 437, 458.
Sida Willd. 356.
Siphoniopsis monoica Karst. 12 (obs.).
Sloanea Loefl. 143.
Sloanea Plum. 167.
„ alnifolia Mart. 193, 249.
„ amygdalina Grisb. 185 (obs.).
„ *Aubletii* Sw. 182.
„ Berteriana Choisy 193 (obs.).
„ brevipes Benth. 183.
„ *castanocarpa* Tr. et Planch. 190.
„ *chrysocarpa* Poepp. 194.
„ *cuneifolia* Mart. 191.
„ curatellifolia Grisb. 183 (obs.).
„ dentata Linn. 178.
„ *dentata* Loefl. 144.
„ durissima Spruce 173.
„ Egensis Radlk. 177.
„ Eichleri Schum. 183.
„ *emarginata* Linn. 179 (obs.).
„ Fendleriana Benth. 194.
„ floribunda Spruce 174.
„ Garckeana Schum. 177.
„ Guianensis Benth. 190.
„ *hirsuta* Planch. 186.
„ Jamaicensis Hook. fil. 169 (obs.).
„ lasiocoma Schum. 184.
„ latifolia Schum. 173.
„ laurifolia Benth. 189.
„ laxiflora Spruce 176.
„ *macrophylla* Kl. 175 (obs.).
„ macrophylla Spruce 178.
„ Massoni Sw. 179.
„ Maximowicziana Schum. 192.
„ *microcarpa* Pl. 191.
„ *monosperma* Benth. 185.
„ monosperma Vell. 185, 249.
„ multiflora Karst. 190.
„ *obtusa* Planch. 181.
„ obtusa Schum. 181.
„ obtusifolia Schum. 181.
„ ochrocarpa Radlk. 185.
„ oppositifolia Spruce 188.
„ panniculata Spruce 175.
„ *parviflora* Planch. 182.
„ *Plumieri* Aubl. 179.
„ pubescens Benth. 177.
„ pubescens Radlk. 184 (obs.).
„ *pubescens* Turcz. 184 (obs.).
„ pubiflora Planch. et Lind. 180.
„ *pulverulenta* Radlk. 186.
„ quadrivalvis Seem. 188.
„ Regelii Schum. 189.
„ riparia Planch. 187.
„ rufa Planch. 180.
„ Schomburgkii Benth. 175.
Sloanea Sinemariensis Aubl. 182.
„ stipitata Spruce 191.
„ *Surinamensis* Aubl. 194.
„ synandra Spruce 174.
SLOANEEAE Endl. 167.
SLOANIDAE Lindl. 167.
Solandra Murr. 541.
Southwellia Salisb. 5.
Southwellia Schott et Endl. 5.
Sphaeralcea St. Hil. 449.
„ Bonariensis Gris. 451.
„ *Cisplatina* St. Hil. 450.
„ miniata Spach 450.
„ *rhombifolia* Gris. 450.
Sphaeroma Garcke 449.
„ *miniatum* Garcke 450.
Spiriploca Allem. 15.
Stegowaltheria Schum. 65.
Steninda Gris. 281.
Sterculia Linn. 5.
„ *acuminata* P. B. 12 (obs.).
„ *apetala* Karst. 10 (obs.).
„ Carthaginensis Cav. 10 (obs.).
„ *Carthaginensis* R. Br. 10.
„ Chicha St. Hil. 9.
„ *crinita* Cav. 9.
„ excelsa Mart. 9.
„ foetida Linn. 12 (obs.).
„ *frondosa* Spruce 7.
„ frondosa Rich. 8.
„ *grandiflora* Vent. 12 (obs.).
„ *Ivira* Sw. 9.
„ *lasiantha* Mart. 11.
„ *macrocarpa* Don 12 (obs.).
„ *nitida* Vent. 12 (obs.).
„ *oblongifolia* DC. 12 (obs.).
„ *propinqua* R. Br. 9.
„ pruriens Schum. 8.
„ *Rex* Mart. 12 (obs.).
„ rugosa R. Br. 11.
„ speciosa Schum. 7.
„ striata St. Hil. et Naud. 10, 247.
„ *Surinamensis* R. Br. 9.
„ *verticillata* Schum. et Thonn. 12 (obs.).
„ *villifera* Steud. 9.
STERCULIACEAE H.B.K. 5.
STERCULIACEAE R. Br. 1.
STERCULIACEAE Vent. 1.
STERCULIEAE Baill. 1.
STERCULIEAE DC. 5.
Sturtia R. Br. 580.
Tebincha Argent. 340.
Telfairia Newm. 84.
Terciopelo Panam. 188.
Tetraptera Phil. 347.
„ *parviflora* Phil. 350.

THEOBROMA Linn. 69.
„ album Bern. 78.
„ angustifolium DC. 77 (obs.).
„ bicolor H. et B. 73.
„ Cacao Linn. 72.
„ *ferruginea* Bern. 77 (obs.).
„ glaucum Karst. 78.
„ grandiflorum Schum. 76.
„ *Guianensis* Voigt 78 (obs.).
„ *Guianensis* Willd. 72.
„ *Guazuma* Linn. 81.
„ *leiocarpa* Bern. 73 (obs.).
„ *macrantha* Bern. 76.
„ Mariae Schum. 71.
„ Martii Schum. 78.
„ microcarpum Mart. 75.
„ nitidum Schum. 72 (obs.).
„ *obovata* Bern. 77.
„ *ovatifolia* DC. 74.
„ *pentagona* Bern. 73 (obs.).
„ *quinquenervia* Bern. 75.
„ *Salzmanniana* Bern. 73 (obs.).
„ silvestre Mart. 78.
„ *silvestre* Spruce 76.
„ *speciosum* Mart. 76.
„ speciosum Spreng. 74.
„ *Spruceana* Bern. 75.
„ subincanum Mart. 77.
„ *subincanum* Spruce 75.
THEOBROMA Linn. 78.
THEOBROMINAE Schum. 69.
THORNTONIA Rchb. 474, 571.
THYRSINDA K. Sch. 281.
TIBOURBOU Schum. 143.
TILIACEAE Juss. 117.
TILIEAE Rchb. 123.
TRICALYCARIS 479.
TRICHOCARPUS Schreb. 169.
„ *laurifolius* Willd. 189.
TRICHOSIPHUM Schott et Endl. 5.
TRIGUERA Cav. 541.
TRIONUM Linn. 541.
TRIPHACA Lour. 5.
TRIPHACA Schott et Endl. 5.
TRIPLOCHITON Alef. 542.
TRIUMFETTA Plum. 131.
„ abutiloides St. Hil. 133.
„ althaeoides Lam. 137.
„ *angulata* Hook. 133.
„ Bogotensis DC. 136.
„ *calyculata* Vell. 134.
„ *cordifolia* Guill., Perr., Rich. 134.
„ *diversiloba* Presl 135.
„ *dumetorum* Schlecht. 137.
„ *eriocarpa* St. Hil. 133.
TRIUMFETTA *eriophleba* Hook. 133.
„ *glandulosa* Lam. 133.
„ *Havanensis* H.B.K. 134.
„ *heterophylla* Grisb. 134.
„ heterophylla Lam. 139.
„ *heterophylla* Spruce 133.
„ *Hostmanni* Miq. 137 (obs.).
„ Hostmanniana Kl. 139.
„ *Lappula* Miq. 139.
„ *Lappula* Vell. 133.
„ longicoma St. Hil. 138.
„ longipes Kl. 139.
„ *longiseta* Guill., Perr., Rich. 134.
„ *macrophylla* Vahl 138.
„ *Martiana* Turcz. 133.
„ *mollis* Schum. et Thonn. 133.
„ nemoralis St. Hil. 136.
„ *obscura* St. Hil. 134.
„ *ovata* DC. 135.
„ *pilosa* H.B.K. 137.
„ *rhombeifolia* Sw. 132.
„ rhomboidea Jacq. 132, 249.
„ *riparia* Hochst. 133.
„ *Salzmanni* Turcz. 134.
„ *semitriloba* Grisb. 139.
„ semitriloba Linn. 134, 249.
„ *sepium* St. Hil. 134.
„ *sinuosa* Miq. 139.
„ Surinamensis Steud. 139.
„ *Thonningiana* DC. 133.
„ *tricuspis* St. Hil. 134.
„ *trilocularis* Roxb. 133.
„ *ulmifolia* Desv. 135.
„ *Vahlii* Poir. 133.
„ *velutina* Vahl 133.
TURNERA panniculata Willd. 41.
Turnera serrata Vell. 130.
TYPHALAEA 475.
TYPHALEA Neck. 474.
„ *spinifex* Presl 480.
URENA Linn. 468.
„ *americana* L. fil. 471.
„ *diversifolia* Schum. et Thonn. 471.
„ *grandiflora* Moç. et Sess. 470.
„ *Haenkeana* Walp. 470.
„ *leptocarpa* Linn. fil. 484.
„ lobata Linn. 469.
„ *Manihot* Kl. 472.
„ *obtusata* Guill., Perr., Rich. 470.
„ *paradoxa* H.B.K. 472.
„ *reticulata* Cav. 471.
„ *Ribesia* Sw. 471.
„ *scabriuscula* DC. 470.
„ sinuata Linn. 472.
„ *sinuata* Sw. 470.
URENA *stellata* Spreng. 484.
„ *Swartzii* DC. 470.
„ *tricuspis* Cav. 472.
„ *trilobata* Vell. 471.
„ *Typhalaea* Linn. 484.
„ *virgata* Guill., Perr., Rich. 471.
Urucurana Indian. 592.
URENEAE Benth. et Hook. 457.
VASIVAEA Baill. 162.
„ alchorneoides Baill. 163.
Vassoura Brasil. 327, 340.
Vassourinha Brasil. 340.
VISENA Houtt. 29.
„ *inflata* Spreng. 36.
Wakai-Arrai Carib. 149.
WALTHERIA Linn. 50.
„ Ackermanniana Schum. 61.
„ *Africana* Schum. et Th. 64.
„ albicans Turcz. 57.
„ Americana Linn. 63, 249.
„ *arborescens* Cav. 64.
„ aspera Schum. 55.
„ *brachypetala* Turcz. 55.
„ *bracteosa* St. Hil. et Naud. 65.
„ carpinifolia St. Hil. et Naud. 68.
„ cinerescens St. Hil. 54.
„ collina Schum. 63.
„ communis St. Hil. 58.
„ *corchorifolia* Pers. 64, 65.
„ Douradinha St. Hil. 67.
„ *elliptica* Cav. 64, 65.
„ erioclada DC. 67.
„ excelsa Turcz. 56.
„ ferruginea St. Hil. 55.
„ *glabriuscula* St. Hil. 58.
„ Glazioviana Schum. 63.
„ *gracilis* St. Hil. 58.
„ *Guineensis* Schum. et Thonn. 64.
„ *Indica* Linn. 64.
„ involucrata Benth. 52.
„ *laevis* Schrank 64.
„ *lanata* St. Hil. 58.
„ lantanaefolia St. Hil. et N. 68.
„ lantanifolia St. Hil. 54 (obs.).
„ *macropoda* Turcz. 66.
„ maritima St. Hil. 68.
„ *microphylla* Cav. 64.
„ *mollis* Willd. 53.
„ paniculata Benth. 58.
„ *paniculata* Miq. 64.
„ *pauciflora* Hochst. 64.
„ petiolata Schum. 61.
„ Pohliana Schum. 62.

WALTHERIA polyantha Schum. 60.
„ prostrata Schum. 56.
„ rotundifolia Schrank 62.
„ Selloana Schum. 53.
„ viscosissima St. Hil. 53.
WELDENA longifolia Pohl 402.
WISENIA auct. 29.
WISSADA Grisb. 439 (obs.).
WISSADULA Medik. 437.
„ divergens Benth. et Hook. 439 (obs.).
„ *excelsior* Presl 441.
WISSADULA ferruginea Grcke. et Sch. 443.
„ gymnanthemum K. Sch. 446.
„ *gymnostachya* Turcz. 448.
„ hernandioides Garcke 439.
„ *heterosperma* Hochst. 440.
„ hirsuta Presl 445.
„ holosericea Grcke. 439 (obs.).
„ *Jamesonii* Turcz. 448.
„ *Lechenaultiana* Mast. 440.
„ *nudiflora* Garcke 445.
„ patens Garcke 443.
„ periplocifolia Presl 441.
WISSADULA *rostrata* Mast. 441.
„ *rostrata* Planch. 440.
„ scabra Presl 439 (obs.).
„ spicata Presl 447.
„ stellata K. Sch. 444.
„ *Zeylanica* Med. 441.
WISSADULASTRUM K. Sch. 439.
Wissadula inc. Ceylon. 442.
Xiloxochitl Hern. 233.
Xuquiri Brasil. 88.
XYLON Linn. 209 (obs.).
XYLON Tourn. 580.

MALACHRA fasciata.

82.

MALACHRA helodes.

MALACHRA I. radiata, II. rudis.

URENA lobata var. reticulata.

PAVONIA spinifex subspec. communis.

PAVONIA I. sepium, II. flavispina.

PAVONIA I. typhalaea, II. rosea.

PAVONIA I. Peruviana, II. Warmingiana.

PAVONIA I. leucantha, II. monatherica.

PAVONIA I. varians, II. microphylla.

PAVONIA I. sessiliflora, II. Riedelii, III. speciosa subsp. genuina, IV. speciosa subsp. polymorpha.

PAVONIA Garckeana.

PAVONIA I. Engleriana, II. commutata.

PAVONIA Schranckii.

PAVONIA I. hastata, II. sagittata, III. Urbaniana.

PAVONIA I. panniculata var. genuina, II. angustifolia, III. geminiflora.

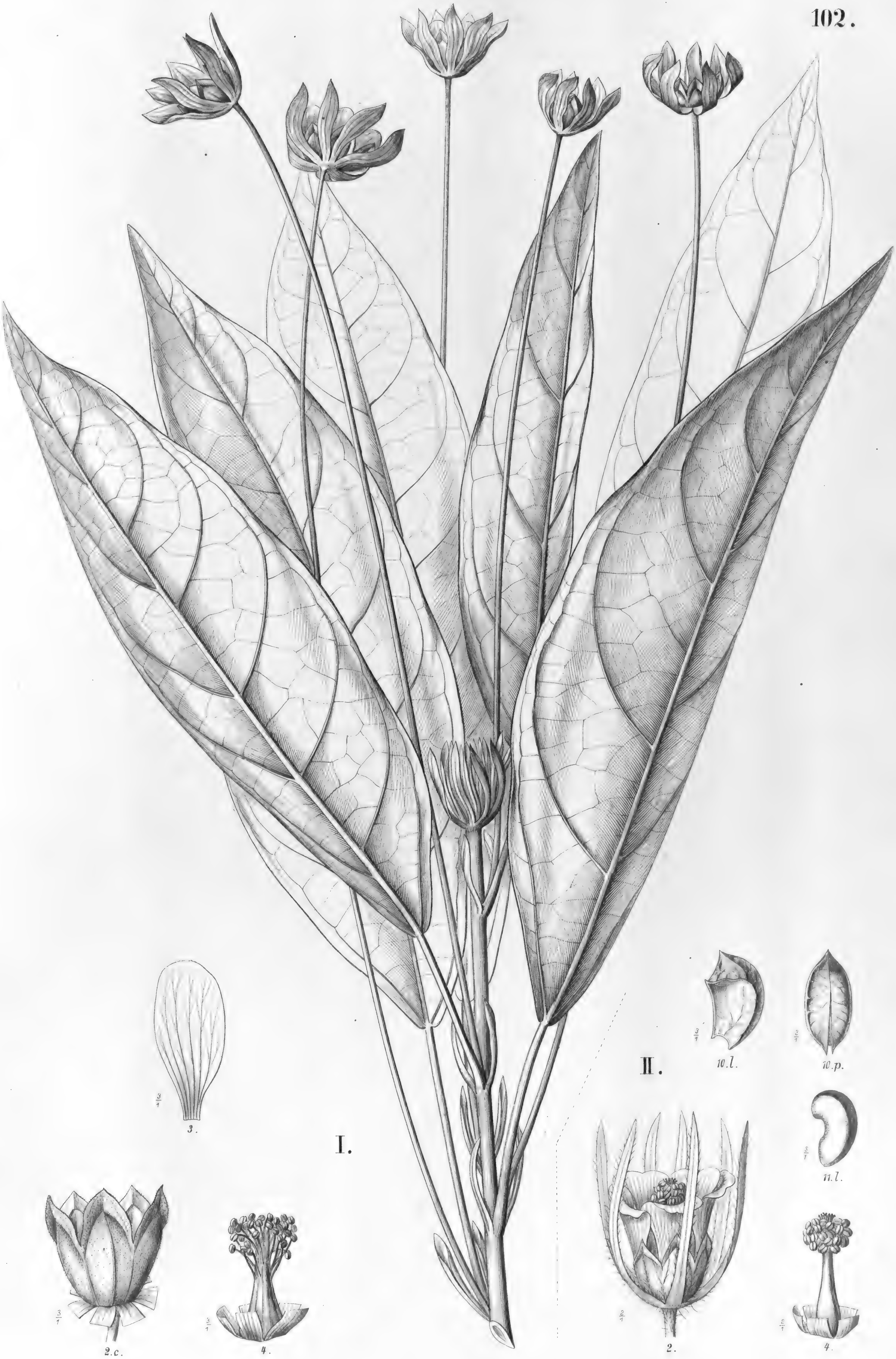
PAVONIA I. Balansae, II. Argentina, III. Hieronymi.

PAVONIA I. cancellata var. deltoidea, II. rosa campestris, III. spinistipula.

PAVONIA I. humifusa, II. Pohlii.

PAVONIA I. Aschersoniana, II. viscosa.

PAVONIA I. Blanchetiana, II. macrostyla.



PAVONIA I. longipedunculata, II. Bahiensis.

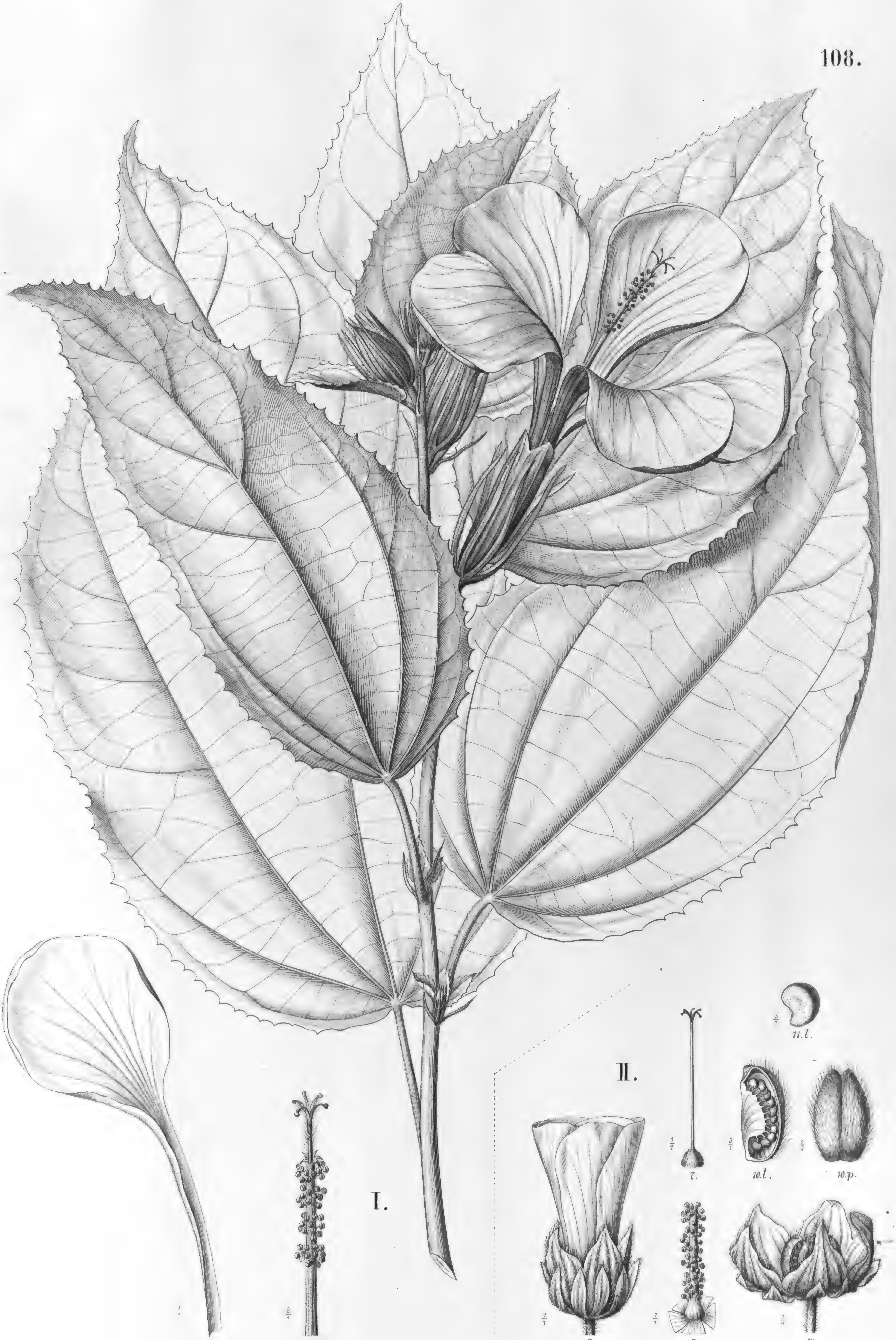
PAVONIA alnifolia.

PAVONIA Selloi.

GOETHEA I. Makoyana, II. strictiflora.

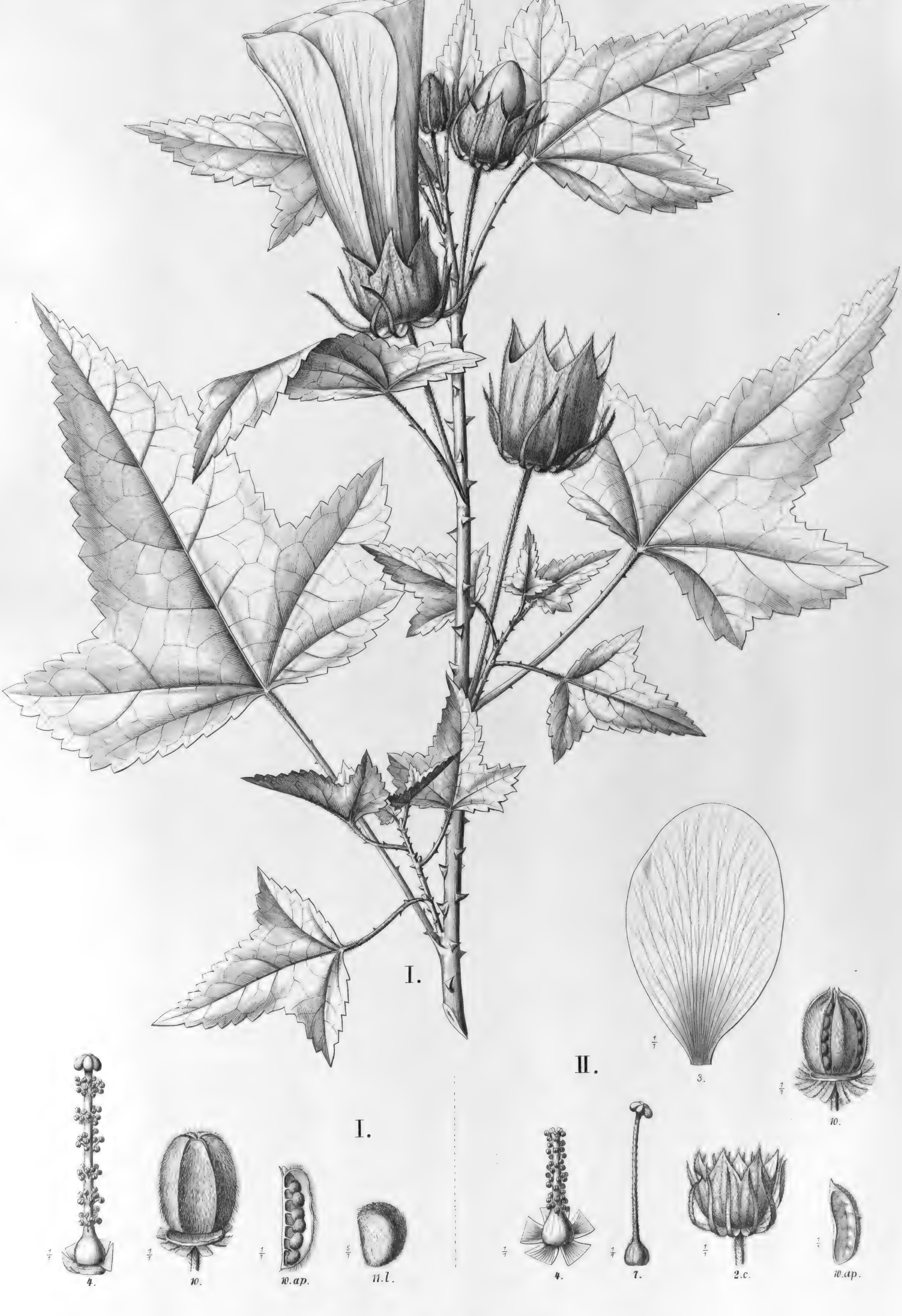
MALVAVISCUS mollis.

HIBISCUS I. sororius, II. dimidiatus.

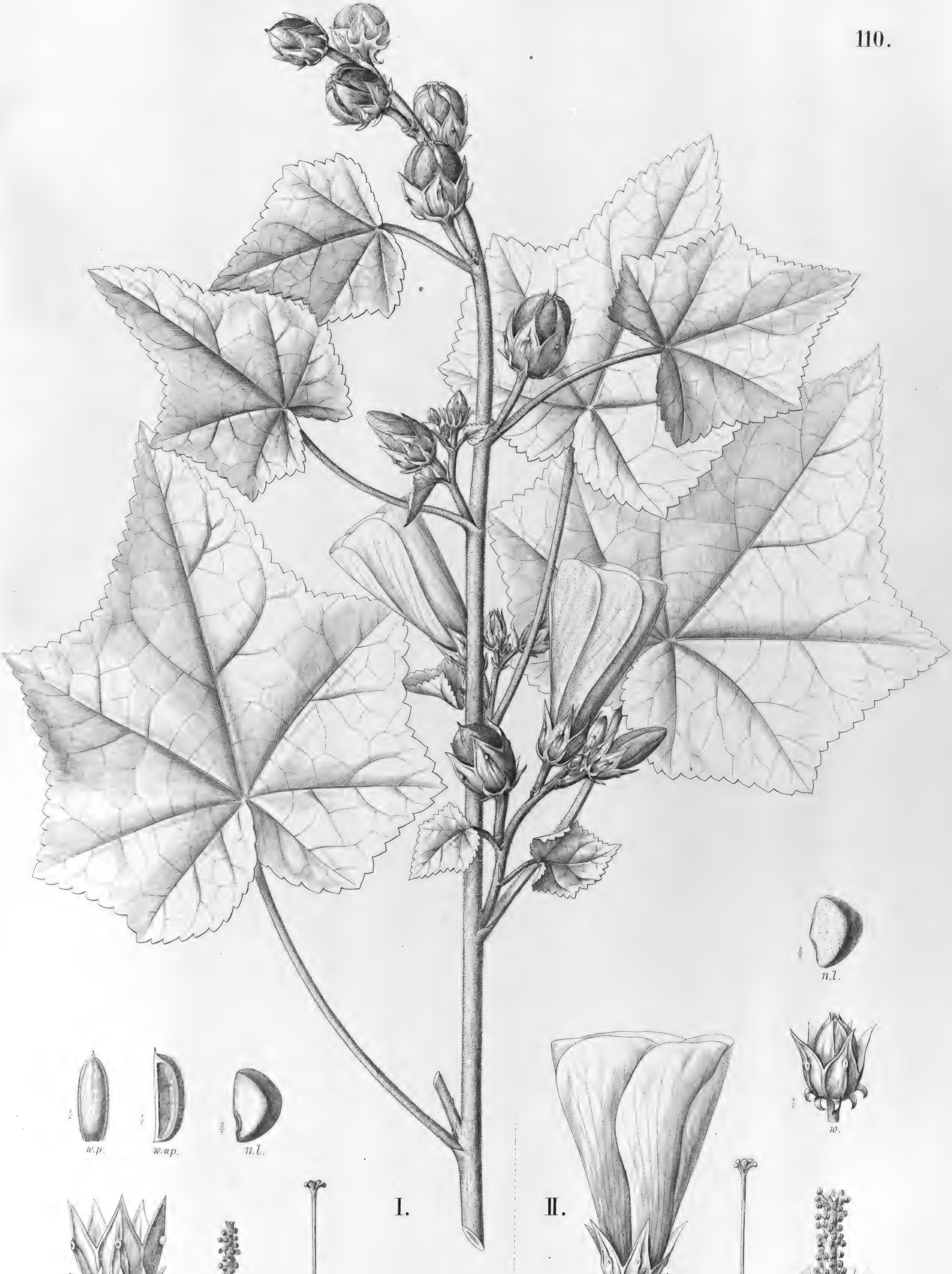


HIBISCUS I. Peterianus, II. spathulatus.

109.



HIBISCUS I. ingratus, II. Selloi.



HIBISCUS I. Henningsianus, II. laxiflorus.

KOSTELETZKYA sagittata.

112.

CIENFUEGOSIA I. phlomidifolia, II. heterophylla.

CIENFUEGOSIA I. Riedelii, II. Argentina.

GOSSYPIUM barbadense.